Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દેશી હિસાબ

ભાગ ૨ જો

દેશી હિસાબ
ભાગ ૨ જો

૨૧૭
૧૧

એસ. બી. શાહની કંપની
૧૧૮૩ પાનકોર નાકા,
અમદાવાદ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ओ३म्

पुस्तक संख्या..... ५१०/१२

पञ्जिका संख्या..... २८/३८

पुस्तक पर सर्व प्रकार की निशानियां लगाना वर्जित है। कोई सज्जन पन्द्रह दिन से अधिक देर तक पुस्तक अपने पास नहीं रख सकते। अधिक देर तक रखने के लिये पुनः आज्ञा प्राप्त करनी चाहिये।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

स्थाक प्रमाणीकरण ११८४-११८५

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

FOR

The Department of Public Instruction Bombay.

DESHI HISAB.

PART II.

Compiled by

VITHALDAS DHANJIBHAI.
Late Chief Revnue Officer, Devgadh Baria.

Registered for Copy-Right under the Government of India's Act XXV 1867.

Fifty Third Revised Edition.
Ahmedabad.

Printed by Devidas Chhaganlal Parikh at the Diamond Jubilee Printing Press, Salapose Road, Ahmedabad.

1937.

All Rights reserved to the Compiler by the Director of Public instruction.

0-3-0

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Copy Right Reserved by Chandravadan R. Shah.

પ્રત ૫૨૦૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

મુંબઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી ખાતા સારૂ

દેશી હિસાબ

ભાગ ૨ જો

રચનાર,

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ

માજી ચીફ રેવન્યુ ઓફીસર દેવગઢબારીઆ.

પ્રકાશક,

ચંદ્રવદન રણછોડલાલ શાહ-મુ. નડીયાદ.

સુધારેલી ત્રેપનમી આવૃત્તિ

હિંદી સરકારના સને ૧૮૬૭ના ૨૫ મા આકટ પ્રમાણે
આ પુસ્તક નોંધાવ્યું છે.

ધી ડાયમંડ જ્યુબિલી પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમાં પરીખ દેવીદાસ છગનલાલે
છાપ્યો. સલાપોસરોડ-અમદાવાદ.

ઈ. સ. ૧૯૩૭

કીમત ત્રણ આના.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સર્વ હક્ક ચંદ્રવદન રણછોડલાલ શાહે સ્વાધીન રાખ્યા છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સાંકળીઉં

નંબર	વિષયનું નામ.	પૃષ્ઠ
૧	લેખાં શીખવનારને સૂચના.	૧
૨	શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૭
૩	મણીકાં લેખાંની કુંચીઓ.	૧૨
૪	કોથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૧૪
૫	પલ્લાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૧૬
૬	હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૧૭
૭	માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૧૮
૮	કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૧૯
૯	ખાંડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૨૧
૧૦	મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૨૩
૧૧	ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૨૪
૧૨	ગાલ્લીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૨૬
૧૩	બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૨૭
૧૪	ચાળીસ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૨૯
૧૫	પચાસ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૩૦
૧૬	સો મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૩૦
૧૭	કાચાપાકા તોલના હિસાબ.	૩૧
૧૮	તોલ બારદાનના હિસાબ.	૩૩
૧૯	સોના રૂપાનાં લેખાંની–તોલાનાં લેખાંની કુંચીઓ. ...	૩૪
૨૦	ગદીઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૩૬
૨૧	લુગડાં માપવાનાં લેખાં–ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ. ...	૩૮
૨૨	હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૪૦
૨૩	વાર (યાર્ડ)નાં લેખાંની કુંચીઓ.	૪૧
૨૪	જમીન માપણી–વીઘાં દોરી.	૪૨
૨૫	જમીનનાં લેખાં–વીઘાનાં લેખાંની કુંચીઓ.... ...	૪૬
૨૬	એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૪૭
૨૭	લાકડાં માપવાની રીત.	૪૮
૨૮	ગોળ લાકડાં માપવાની રીત.	૫૦

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સાંકળીઉં.

નંબર	વિષયનું નામ.	પૃષ્ઠ
૨૯	ગણતરીનાં લેખાં-[હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ]. ...	૫૨
૩૦	સેંકડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૫૩
૩૧	કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૫૪
૩૨	ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૫૫
૩૩	ઘાનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૫૫
૩૪	રીમનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૫૬
૩૫	ઘઉં ઓળવાના હિસાબ.	૫૭
૩૬	વ્યાજ ગણવાની રીત.	૫૯
૩૭	મુદ્દલ કાઢવા વિષે.	૬૨
૩૮	વારોવારીઉં વ્યાજ.	૬૪
૩૯	હુંડીના હિસાબ.	૭૦
૪૦	મોતીના હિસાબ ગણવાની રીત....	૭૪
૪૧	મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.	૭૬
૪૨	દેશી અપૂર્ણાંકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત	૭૭
૪૩	દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.	૭૮
૪૪	પાછલી કુંચીઓનો વિચાર.	૭૯
૪૫	સમજુતી.	૮૦
૪૬	પરચુરણ દાખલા.	૮૧
૪૭	કાઠિયાવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો....	૮૩
૪૮	કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ-કોરીના ભાવ ઉપરથી. ...	૮૬
૪૯	સઈનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૮૬
૫૦	માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૮૭
૫૧	પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૮૭
૫૨	કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ-રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી...	૮૮
૫૩	સઈનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૮૮
૫૪	માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૮૯
૫૫	પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.	૮૯

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

લેખાં શીખવનારને સૂચના

લેખાં શીખવતી વેળા શિક્ષકે હંમેશાં કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરવો.

ધોરણને અનુક્રમે આ ચોપડીમાં લેખાં લખવાં ઠીક નહિ લાગ્યાથી તે અનુક્રમ આમાં રાખેલો નથી: તો પણ જે ધોરણમાં જે જે જાતનાં લેખાં શીખવવાનાં ન હોય તેવાં લેખાં વચમાં પડતાં મૂકવાં અને તે જે ધોરણમાં શીખવવાનાં હોય તે ધોરણમાં શીખવવાં.

ગુજરાતના જુદા જુદા ભાગમાં જુદું જુદું ચલણ, માપ અને વજન ચાલે છે. સૂરત, કાઠિઆવાડ વગેરે ડેકાણે ભિન્ન ભિન્ન વજન અને માપ છે. તે દરેક ડેકાણાનું ગામવાર માપ, વજન કે ચલણ આ ચોપડીમાં આપ્યું નથી, તેમ તેની કુંચીઓ પણ લખી નથી; કેમકે તેમ કરવાથી ઘણું લંબાણ થઈ જાય, તેથી માત્ર અંગ્રેજી રાજ્યનાં ચલણ અને વજન ઉપરથી જ કુંચીઓ આપી છે. પરંતુ તે જો પોતાના ગામમાં ચાલતું ન હોય તો મહેતાજીઓએ એ કુંચીઓ પ્રથમ ચલાવવી નહિ. પોતાના ગામમાં જે ચલણ, વજન, કે માપ હોય તે ઉપરથી મહેતાજીએ નવી કુંચીઓ ઉપજાવી કાઢી તે કુંચીઓ ચલાવવી; ને તે ઉપરથી તેવાં લેખાં શીખવવાં.

આ ચોપડીમાં દરેક કુંચીનું કારણ લખ્યું નથી પણ કેટલીકનાં લખ્યાં છે અને કેટલીકનાં લખ્યાં નથી; વળી તે કારણો પણ નીચે ટીકામાં સમજાવેલાં છે, કેમકે તે કારણ કંઇ છોકરાંને મોઢે કરવાનાં નથી. એ કારણ છોકરાં પોતાની મેળે ઉપજાવે એવી ટેવ પાડવી. કારણો ગોખાવ્યા કરતાં તેમની મેળે ઉપજાવતાં આવડયાથી તે કારણો તેઓ કદી ભૂલી જશે નહિ, એટલુંજ નહિ પણ અંકગણિતમાં અને બીજા વિષયોમાં તેમને કારણો ખોળવાની ટેવ પડશે અને તે ખોળી કાઢતાં આવડશે.

કોઇ કોઈ વખત કુંચી પ્રમાણે હિસાબ ગણતાં જેટલો વખત જાય, તે કરતાં જો પાંતી બેસતી હોય તો પાંતી બેસાડીને ગણતાં થોડો વખત જાય છે; તે માટે શિક્ષકે પાંતીના હિસાબ પણ ગણાવવા અને પાંતી પાડીને કેમ ગણવા તે શીખવવું. પાંતી પાડીને હિસાબ ગણવાની ટેવ પાડયાથી છોકરાં જલદીથી હિસાબ ગણશે. પાંતી પાડવાની જુદી જુદી રીતો મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને બતાવતા જવું.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હિસાબ બનતા લગી એવી જાતના ગણાવવા કે તેઓને બજારમાં સામાન લેવા મોકલ્યા હોય તો છેતરાય નહિ.

લેખાં ગણવામાં અડચણ પડે તે શિક્ષકે કદી પણ ખસેડવી નહિ પણ છોકરાંને પોતાની મેળે ખસેડતાં આવડે તેમ સૂચક સવાલથી ખસેડાવવી. કેમકે દુનિયાના વ્યવહારમાં જેટલી જાતના હિસાબની છોકરાંને જરૂર પડશે તે બધા કાંઈ નિશાળમાં શીખવી શકાતા નથી, માટે જ્યારે જેવી જરૂર પડે ત્યારે તે ગણતાં અચકી બેસે નહિ તેવાં છોકરાંને તૈયાર કરવાં એ શિક્ષકની ફરજ છે, એ ખૂબ યાદ રાખવું. વખતે વખતે શિક્ષકે હિસાબની ખાંચખુંચ બતાવવી, અને અમુક રીતે હિસાબ સહેલાઈથી ગણાતો હોય તો તે રીત તેમને કહેવી અને હોશિયાર છોકરાં કને બોળી કઢાવવી કેમકે—

જો કોષ્ટક આવડતાં હોય ને કોથળો, માણી, કળશી, બેડીઉં, ઇત્યાદિના મણ જાણતાં હોય તો અક્કલવાન છોકરાં પાસે કળશીની રીત ઉપરથી બેડીઆની, માણીની રીત ઉપરથી ભારની, ખાંડીની રીત ઉપરથી મુડાની, તોલા ઉપરથી ગદીઆણાની, કોડીની રીત ઉપરથી સેંકડાની કે હજારની રીતો કઢાવવી, વળી ખાંડીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું વીઘામાં વસાનું. વસામાં વીશવાશીનું, ને રીમમાં ઘાનું આવે. માણીમાં મણનું જેટલું આવે તેટલું ડઝનમાં નંગનું આવે, તેમજ રૂપીઆને હિસાબે જે આવે તેનો સોળમો ભાગ આનાને હિસાબે આવે. અને આનાના હિસાબે જેટલું આવે તેનો ચોથો ભાગ પૈસાને હિસાબે આવે તે સમજાવવું. આ પ્રમાણે ઠેકાણે ઠેકાણે કારણ સહિત શીખવેલું છોકરાંના મગજમાંથી કદી પણ જશે નહિ, અને કદાપિ ભૂલશે તો ઝટવારમાં નવી કુંચી ઉત્પન્ન કરી શકશે, તથા એવી રીતે જલદીથી હિસાબ કરી શકશે.

પરચુરણ હિસાબમાં અને રીતના હિસાબમાં દરેક ઠેકાણે પાંતી કેવી રીતે પાડી છે તે પણ સમજાવ્યું છે; તે તથા તે સિવાય બીજી પાંતીઓ તેમની પાસે કઢાવવી, અને તેવી જાતના ઘણા હિસાબ ગણાવવા. તેમજ બીજી જાતની પાંતીઓ શિક્ષકે બેસતી કરી તેવા હિસાબ ગણાવી છોકરાંને ખૂબ મહાવરો કરાવવો.

કુંચી નીચે જેટલા દાખલા નમુનાને માટે આપેલા છે, તે દાખલા માત્ર તે જ કુંચીના આપેલા છે એમ નથી, પણ તે કુંચીની સાથે જે જે કુંચીઓ પાછળ આપી ગયા છીએ તેની મદદ લેવી પડે તેવા આપેલા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

છે, એથી છોકરાંને પાછળથી કુંચીઓ યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. બનતા લગી દરેક કુંચીના ઉલટપાલટ દાખલા લખાવવા. જેમકે પાંચ રૂપીએ શેર તો બે રૂપીઆભારનું શું? અને પાંચ રૂપીએ શેર તો પા રૂપીઆનું કેટલું?

દાખલાના જવાબ આપવામાં છોકરાઓ બનતા લગી એકજ નિયમ રાખે એવી ટેવ આખા વર્ગના છોકરા અને બને તો આખી નિશાળનાં લેખાં શીખનાર તમામ છોકરા પાસે પડાવવી. જવાબમાં તેઓ રૂપીઆ, આના ને પાઈ અથવા રૂપીઆ, આના ને ઉપઆના; અથવા રૂપીઆ દોકડા ને બદામ ઇત્યાદિ અમુક નિયમ રાખે તો શિક્ષકને જુદી જુદી જાતના જવાબો ઉપરથી સરખી કિંમત કાઢવાનો વખત બચશે, અને તે બચેલા વખતનો ઉપયોગ તેને બીજું શીખવવામાં ઘણો કીમતી થઈ પડશે.

રીત અને કુંચીઓ શીખવતા પહેલાં શિક્ષકે ટકા, શેરીઆ અને સહેલી પાંતીનો ઉપયોગ કરવો પડે એવાં બન્નર લેખાં પૂછવાં અને તે બરાબર આવડયા પછી અને મણ અને શેરની કુંચીઓનો વિચાર આવ્યા પહેલાં નાના સાધારણ હીસાબમાં, કિંમત અને વજનનો સંબંધ તેમના મનમાં બરાબર ઠસેલા હશે અને આંકનો ઉપયોગ વ્યાવહારિક રીતે કરતાં આવડયો હશે તો આગળ ઉપર વધારે સુગમ પડશે. માટે પૈસાનું છ શેર તો ત્રણ પૈસાનું કેટલું? પૈસાનું નવ શેર તો એક પાઇનું કેટલું?

ત્રણ પૈસાનું છ શેર તો પૈસાનું કેટલું? પાંચ પૈસાનું મણ તો એક પૈસાનું કેટલું?

આવા ઘણા હિસાબ શીખવ્યાથી છોકરાંને કિંમત તથા વજનનો સંબંધ સમજશે અને તેથી કુંચીઓ સહેલાઈથી સમજશે.

વળી કુંચીઓ શીખવતાં પહેલાં પાંતી પાડવાનો પણ થોડો મહાવરો કરાવવો જોઈએ. જેમકે:—

આઠ પૈસા કરતાં સોળ પૈસાનું કેટલાગણું આવે?
એક આનાથી એક પૈસાનું કેટલાગણું આવે?
એક શેરની કિંમત કરતાં સાત શેરની કિંમત કેટલા ગણી?
ચાર શેરની કિંમત કરતાં છ શેરની કિંમત કેટલા ગણી?
મણ કરતાં દશ શેરની કેટલા ગણી?

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ચાર પૈસાથી સાત પૈસા કેટલા ગણા છે ?

બાર પૈસાથી નવ પૈસા કેટલા ગણા છે ?

પાંચ શેરથી સાડા સાત શેર કેટલા ગણા છે ?

આ પ્રમાણે લખોટા યંત્રથી કે આંકની મદદથી ઘણા દાખલા તેમને શીખવવા. તથા સંખ્યાઓના અરસ્પરસ સંબંધ અને પાંતી પાડતાં શીખે અને તે સહજ સમજે એનો મહાવરો પ્રથમ કરાવી પછી કુંચીઓ શીખવવી.

કુંચીઓ શીખવતાં સાધારણ ગુણાકાર ભાગાકારની કેટલીએક સૂક્ષ્મ કુંચીઓ મહેતાજીએ છોકરાંની શક્તિને અનુસરીને સકારણ શીખવવી. જેમકે:—

પંદર ગણા કરવા હોય તો દોઢા કરી દસે ગુણવા.

પચીસ ગણા કરવા હોય તો પા કરી સોએ ગુણવા.

અથવા અઢી ગણા કરી દશે ગુણવા.

કારણ કે કોઈ પણ સંખ્યાને દસે અથવા સોએ ગુણવા કે ભાગવા સહેલા પડે છે મતલબ કે કુંચીઓનો ઉપયોગ અને તે વડે હિસાબ ગણવાની ચપળતાનો બધો આધાર જે પ્રમાણે છોકરાંને સંખ્યાઓ વચ્ચેના ગુણોત્તરનો સંબંધ અને મોઢે ગુણાકાર ભાગાકાર કરવાની માહીતી તથા સૂગમતા હશે તેજ ઉપર રહેશે. દરેક કુંચીના મોંના દાખલા શીખવ્યા પછી સ્લેટ પર લખાવવા.

આ પ્રમાણે મહાવરો થયા પછી લેખાં શરૂ કરતાં પહેલાં પ્રથમ છોકરાંને જે રીત શીખવવી હોય તેમાં ઉપયોગી હોય એવી ધાતો પૂછી જવી, પછી તે રીત નીકળે એવો સહેલો દાખલો આંકની મદદથી ગણી શકે એવો છોકરાં પાસે સ્લેટ ઉપર ગણાવવો અને તે પાટીઆ ઉપર લખવો. એવા ઘણા દાખલા તેમને હાથે સ્લેટ ઉપર ગણાવી તે પાટીઆ ઉપર એક ઠેકાણે લખી તે ઉપરથી સાધારણ રીત શીખવવી. કેમકે એકદમ મોઢેથી વિચારીને શીખે તે કરતાં પાટીઉં જેમ સારૂં છે, તેમજ પાટીઆ કરતાં પોતાની પાટીમાં ગણીને પછી રીત કાઢે તે વધારે સારૂં અને મજબુત થાય તેવું છે. હિસાબ મંડાવવામાં શિક્ષકે ખૂબ સાવચેત રહેવું, એટલે પાયરીબંધ લખાવવા. વળી જે રીત શીખવવી હોય તેજ રીત નીકળે એવા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

હિસાબ મંડાવતી વખતે મહેતાજીએ સંભાળ રાખવી. પ્રથમ કુંચી શીખવીને કે ગોખાવીને તે કુંચીના હિસાબ શિક્ષકે કદી પણ ન ગણાવવા. પણ **પ્રથમ હિસાબ ગણાવી તે પરથી કુંચી તેમની પાસે કઢાવવી** પછી તે કુંચીના બીજા અઘરા હિસાબ ગણાવવા. જેમકે જેટલા રૂપીએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ અથવા અઢી રૂપીઆભાર. આ રીત શીખવવી હોય તો તે સારૂ નીચે તેની નોટ આપી છે.

છોકરાંને જાગૃત કરીને પૂછવું કે એક રૂપીઆના આના કેટલા ? **જ. સોળ.** પછી પૂછવું કે અરધા રૂપીઆના કેટલા ? **જ. આઠ.** પા રૂપીઆના કેટલા ? **જ. ચાર.** શેરનાં અધોળાં કેટલાં ? **જ. સોળ.** અચ્છેરનાં કેટલાં ? **જ. આઠ.** પા શેરનાં કેટલાં ? **જ. ચાર.** એમ ઉલટ પાલટ સવાલ પૂછીને ખાતરી કરવી કે છોકરાંને **કોષ્ટક બરાબર આવડે છે,** ખાતરી થયા પછી પૂછવું કે એક રૂપીઆનું શેર ઘી મળે છે એમ તેમને કોઈ કહે તો તમે શું સમજો ? **જ. એક રૂપીઓ આપીએ તો એક શેર ઘી આપણને જોખી આપે.** એક રૂપીઓ આપો એટલે કેટલા આના આપવા પડયા ? **જ. સોળ.** તમે શેર ઘી લાવો એટલે કેટલા અધોળ લાવ્યા કહેવાય ? **જ. સોળ.** સોળ અધોળની કિમતના તમારે કેટલા આના આપવા પડયા ? **જ. સોળ.** સોળ આનાનું સોળ અધોળ ત્યારે આઠ આનાનાં કેટલાં અધોળ ? **જ. આઠ.** ચાર આનાનું કેટલા અધોળ ? **જ. ચાર.** એક આનાનું કેટલા અધોળ ? **જ. એક અધોળ.** એક રૂપીએ શેર હોય તો એક આનાનું કેટલાં અધોળ ? **જ. એક અધોળ.** એક રૂપીએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે ? **જ. એક આનો.** પછી એવી રીતે બે ત્રણ કે ચાર રૂપીએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે ? એમ સવાલ પૂછી કઢાવવું. અને તે બધું પાટીઆ ઉપર નોંધી રાખવું. પછી છોકરાને પૂછવું કે આ દાખલા લખાવ્યા છે તેમાં અધોળની કીમત કેટલી આવે ? **જ. જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હોય તેટલા આના.** પછી પૂછવું કે શેરના જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હોય તેટલા આનાનું કેટલું આવે છે ? **જ. અધોળ.** ઉપરના દાખલા ઉપરથી તમે કયો નિયમ કાઢો ? **જ. જેટલા રૂપીઆનું શેર તેટલા આનાનું અધોળ.** આવી રીતે જે નિયમ કે કુંચી કાઢવી તે યાદ કરાવી તેમની નોટમાં લખવા સારૂ શિક્ષકે સાદી ભાષામાં કાળા પાટીઆ પર તે કુંચી લખવી. અને તે બધા નોટમાં લખી લે તેમ કહેવું, તથા મહાવરા

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

સારૂં કેટલા ઉલટપાલટ દાખલા પાયરીબંધ લખાવવા. પછી બે, ત્રણ, ચાર અધોળનું શું બેસે ? એવા દાખલા મંડાવવા; અને ખાત્રી થાય ત્યારપછી તેના ઉલટા દાખલા લખાવવા. આ કુંચી બરાબર આવડયા પછી બને તો બીજી કુંચીઓ શીખવેલી કુંચી ઉપરથીજ કઢાવવી, જેમકે જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપીઆભાર. એ કુંચી શીખવવી હોય તો પ્રથમ પૂછવું કે રૂપીઆના દોકડા કેટલા ? **જ. સો.** અડધા રૂપીઆના કેટલા ? **જ. પચાસ.** પા રૂપીઆના કેટલા ? **જ. પચીસ.** એક આનાના કેટલા ? **જ. સવા છ.** શેરના રૂપીઆભાર કેટલા ? **જ. ચાલીસ.** અચ્છેરના કેટલા ? **જ. વીસ.** પાશેરના કેટલા ? **જ. દસ.** નવટાંકના કેટલા ? **પાંચ.** અધોળના કેટલા ? **અઢી.** પછી પૂછવું કે એક રૂપીએ શેર હોય તો અધોળનું શું ? **જ. સવા છ દોકડા.** અથવા **એક આનો.** અઢી રૂપીઆભારના સવા છ દોકડા તો એક રૂપીઆભારનું શું ? **જ. અઢી દોકડા.** બે રૂપીએ શેર હોય તો એક રૂપીઆભારનું શું આવે ? **પાંચ દોકડા.** ત્રણ રૂપીએ શેર હોય તો એક રૂપીઆભારનું શું આવે ? **સાડા સાત દોકડા.** ચાર રૂપીએ શેર હોય તો એક રૂપીઆભારનું શું આવે ? **દશ દોકડા.** શાથી દશ દોકડા આવ્યા ? **ચાર અઢીઉં દશ.** ચાર અઢીઉં શા માટે કર્યા ? **જેટલા રૂપીઆ હોય તેથી અઢીગણા દોકડા આવે માટે.** જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢીગણા દોકડાનું કેટલું આવે ? **એક રૂપીઆભાર.** આ રીત કાળા પાટીઆ પર લખીને ગોખાવવી અને તેમની પાસે ઉતારી લેવરાવવી. પછી શીખવેલું જે પાટીઆ પર લખેલું હોય તે પાટીઆની બાજુ ઉલટાવી તેમને પુનરાવર્તન કરાવવું તથા પરીક્ષાને સારૂ સવાલ પૂછી તે શિક્ષકે તે **રીતને** તેના ઉપરથી ઉત્પન્ન થતા દાખલા છોકરાને આવડયા એવી ખાત્રી થાય, ત્યારપછી બીજી રીતો ઉપર પ્રમાણે નોટ કરીને શીખવવી.

અમદાવાદ.
તા. ૨૦-૯-૮૭

વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે[1] અથવા સુરતી બમણે પૈસે[2] રૂપીઆભાર[3]

(૧) અર્ધ રૂપીએ શેર હોય તો સવા દોકડે રૂપીઆભાર. ૦। રૂપીએ શેર હોય તો દસ બદામે રૂપીઆભાર. અને પોણે રૂપિએ શેર હોય તો પોણા બે દોકડા બે બદામે રૂપીઆભાર.

(૨) જેટલે રૂપીએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવા રૂપીઆભાર.

(૩) શેરનો ભાવ જેટલા રૂપીઆ કહ્યો હોય અને જેટલા રૂપીઆભારનું કરવું હોય, તે બેનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આંકડો કાપી નાખવો, બાકી રહે તે પાવલાં અને કાપી નાખેલા અંકને અઢીએ ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[4]

---

૧ આ ચોપડીમાં એક રૂપીઆના સો દોકડા ગણેલા છે.

૨ એક રૂપીઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ગણાય છે.

૩ એક રૂપીઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક શેરના રૂપીઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપીઆભારની કિંમત ૨॥ દોકડા આવે તેથી ૨॥ રૂપીઆભાર (અધોળ) ની કિંમત ૨॥×૨॥=૬। દોકડા=૧ આનો આવે. વળી ૧ રૂપીઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ને, એક શેરના રૂપીઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપીઆભારની કિંમત સુરતી બે પૈસા આવે.

૪ ત્રણ રૂપીએ શેર હોય અને ૮ રૂપીઆભારનું કરવું હોય તો ૩×૮=૨૪ આવ્યા, તેમાંથી જમણા હાથ,ભણીને ૪ કાપતાં બે પાવલાં અને ૪×૨॥=૧૦ દોકડા આવે, કેમકે પહેલી રીત પ્રમાણે ૨૪ ને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દોકડા જવાબ આવે. પણ ૨૪ માં બે દશક ને ૪ એકમ છે, અને એક દશક અથવા ૧૦ ને અઢીએ ગુણીએ તો ૧૦×૨॥=૨૫ દોકડા=૧ પાવલું આવે છે. ૨ દશક અથવા ૨૦ ને ૨॥ એ ગુણીએ તો ૨૦×૨॥=૫૦ દોકડા=૨ પાવલાં આવે છે, માટે જેટલા દશક તેટલાં પાવલાં આવે, ને કાપેલા આંકડાને ૨॥ ગણા કરવાની પહેલી રીત પ્રમાણે દોકડા આવે, માટે જ ૪×૨॥=૧૦ દોકડા.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. ૫ રૂપીઆની શેર એલચી મળે તો ૪॥ રૂપીઆભારનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૦॥૮.

૨. ૬ રૂપીઆની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે ?
જ. શે. ૦)ᴝ.

૩. ૬॥ રૂપીએ શેર કેસર હોય તો શેર ૦)ᴝ॥ નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧।ᴝ॥

૪. ૫॥ રૂપીએ શેર હીંગ હોય તો ૫॥ રૂપીઆભારનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૦॥ ૪ દો. બ. ૧

૫. ૭॥ રૂપીએ શેર કપુર હોય તો રૂ. ૨૮॥ કેટલું આવે ?
જ. શે. ૦૮

૨. જેટલે આને શેર તેથી રા॥ ગણી બદામે રૂપીઆભાર.

(૧) અર્ધે આને શેર હોય તો ૧॥ બદામે, ૦। આને હોય તો ૦॥ બદામ ૨ વીસવાસીએ, ને પોણે આને હોય, તો ૧॥। બદામ ૨ વીસવાસીએ રૂપીઆભાર.

(૨) જેટલે આને શેર તેટલા પૈસાનું ૦। શેર. તેટલી પાઈનું ૬ પૈસાભાર અને તેથી પોણી પાઈનું અધોળ.[૩]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦।ᴝ શેર પીસ્તાં મળે તો ૩॥ રૂપીઆભારનું શું બેસે ?
જ. ૩॥। દો. ૧। બ.

૨. રૂ. ૦૮ શેર મરી હોય તો રૂ. ૦)૦॥। નાં કેટલાં આવે ?
જ. ૬. રૂપીઆભાર.

૩. ૦૮। શેર ઘી મળે તો ૮ પૈસાભારનું શું બેસે ? જ. ૭ પાઈ.

---

૧ એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એક શેરના ૪૦ રૂપીઆભારે ભાગતાં એક રૂપીઆભારની ૨॥ બદામ આવે છે.

૨ એક શેરના ૭૨ પૈસાભારને, એક આનાની બાર પાઈએ ભાગતાં એક પાઈનું ૬ પૈસાભાર આવે છે.

૩ એક આનાની ૧૨ પાઈને, એક શેરનાં સોળ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની પોણી પાઈ આવે છે. (પોણી પાઈ તે એક ઉપઆનો અથવા કાચો આનો કે આની કહેવાય છે.)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૪. રૂ. ૦)ઌ શેર બરફી મળે તો શેર ૦)ઌ નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૦)૦॥ ૦॥। પાઇ

૫. રૂ. ૦ ની શેર બરફી મળે તો ૦)૦॥ ૧ પાઇની કેટલી આવે?
જ. ૧૦॥ પૈસાભાર

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી દસ ગણે આને મણ[1]

(૧) જેટલે આને શેર તેથી અઢી ગણે રૂપીએ મણ.

દાખલા.

૧. ૭॥ પૈસે શેર પરવળ મળતાં હોય ૦॥ મણનું શું?
જ. રૂ. ૨।-॥

૨. ૬॥ પૈસે શેર કારેલાં હોય તો રૂ. ૩)૦॥। નાં કેટલાં આવે?
જ. ૦॥। મણ.

૩. રૂ. ૦ઌ॥ શેર પીસ્તાં મળતાં હોય તો ૦॥। મણનું શું બેસે?
જ. ૧૨)ઌ

૪. જેટલે દોકડે શેર તેટલી બદામનું અધોળ:[2]

૪. રૂ' ૦ઌ શેર ઘી હોય તો રૂ. ૪ઌ નું કેટલું આવે? જ. ૦ મણ

(૧) જેટલે દોકડે શેર તેટલા રૂપીઆનું ૨॥ મણ.

દાખલા

૧. ૪॥। દોકડે શેર કારેલાં મળે તો શેર ૧॥-નું શું બેસે?
જ. દો. ૭ ૨॥। બ.

૨. ૨॥। દોકડે શેર ભાજી હોય તો મણ ૧। શેર ૧ઌ નું શું?
જ. રૂ. ૧। ૧૬। દો. ૦॥ બ.

૩. ૩। દોકડે શેર કારેલાં તો પાઌ॥ નાં કેટલાં આવે?
જ. મણ ૩॥। ૬। શેર.

૫. ૨॥ દોકડે શેર ભીંડા હોય તો રૂ. ૦)ઌના કેટલા? જ. શે. ૭॥

---

૧ એક પૈસે શેર હોય તો એક મણના ૪૦ પૈસા અથવા રૂ. ૦॥ઌ થાય, તેમજ એક આને શેર હોય તો એક મણના ૪૦ આના અથવા રૂ ૨॥ થાય.

૨ એક દોકડાની સોળ બદામને એક શેરનાં ૧૬ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની એક બદામ આવશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૫. શેરના જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હોય તેટલા શેરના ૪૦ રૂપીઆભારને અથવા ૧૬ અધોળને કે ૭૨ પૈસાભારને ભાગતાં જેટલું આવે તેટલું એક રૂપીઆભારનું આવે.[૧]

દાખલા.

૧. રૂ. ૫) ની શેર એલચી મળે તો રૂ. ૧) ની કેટલી આવે?
જ. ૮ રૂપીઆભાર.

૨. રૂ. ૩) ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે?
જ. ૦। શેર.

૩. રૂ. ૪॥ ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે?
જ. ૮ પૈસાભાર

એક રૂપીઆના ભાવ ઉપરથી.

૬. એક રૂપીઆનું જેટલા શેર તેટલા અધોળનો એક આનો ને તેટલા રૂપીઆભારના અઢી દોકડા.[૨]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું ૩॥ શેર ઘી મળતું હોય તો ૦।≈નું શું બેસે? જ. ૦)≈

૨. ૧) નું ૨॥। શેર હોય તો ૮। રૂપીઆભારનું શું બેસે?
જ. ૭॥ દોકડા

૩. ૧)ની ૪ શેર બરફી મળે તો રૂ ૦)૮॥ ની કેટલી? જ. શે. ૦।≈

૪. રૂ. ૧)ની ૫ શેર બરફી મળતી હોય તો ૧૦ દોકડાની કેટલી આવે?
જ. શેર ૦॥.

૭. એક રૂપીઆનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૪૦ રૂપીઆ અને એક રૂપીઆનું જેટલા રૂપીઆભાર તેટલા શેરના ૪૦ રૂપીઆ.[૩]

---

૧ આ રીતનું કારણ દેખીતું છે,

૨ એક રૂપીઆનું શેર હોય તો એક રૂપીઆના આના સોળ ને શેરનાં અધોળાં સોળ, માટે એક આનાનું એક અધોળ આવે, અને એક રૂપીઆના દોકડા ૧૦૦ને શેરના રૂપીઆભાર ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપીઆભારના ૨॥ દોકડા આવે.

૩ શેર કરતાં મણ, ને રૂપીઆભાર કરતાં શેર ૪૦ ગણો છે માટે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું ૨॥ શેર ઘી મળે તો ૬॥ મણનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૦૦).

૨. રૂ. ૧ ની ૪॥ શેર બદામ મળતી હોય તો રૂ. ૩૦) ની કેટલી ?
જ. ૩. મ. ૧૫ શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૨॥ રૂપિયાભાર કેસર આવે તો ૩॥ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬૦).

૪. રૂ. ૧) નું ૩ રૂપિયાભાર રેશમ મળે તો ૩૧॥ રૂપિયાનું કેટલું ? આવે ?
જ. શે. ૨। ૪॥ રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૧) નું શેર ૨૮॥ ઘી મળે તો ૧૪। મણ ૭॥ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨૪૦).

એક આનાના ભાવ ઉપરથી.

૮. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલા અધોળની પોણી પાઈ કે એક ઉપઆનો ને તેટલા રૂપિઆભારની ૨॥ બદામ.[1]

દાખલા

૧. રૂ. ૦)૮ નાં ૧॥ શેર કારેલાં મળે તો શેર ૦॥૮ નું શું બેસે ?
જ. ૩ પાઈ.

૨. રૂ. ૦)૮ નાં ૪॥ શેર રીંગણાં મળે તો ૧૧। રૂપિયાભારનું શું ?
જ. ૦। દો. ૨। બદામ.

૩. રૂ. ૦)૮ ના ૨॥ શેર ભીંડા હોય તો ૭॥ પાઈના કેટલા આવે ?
જ. શે. ૧॥૮.

૪. રૂ. ૦)૮ નાં ૧। શેર કંટોલાં હોય તો ૦॥ દો. ૨ બદામનાં કેટલાં ?
જ. શે. ૦)૨.

---

૧. શેરનાં અધોળાં ૧૬ ને આનાની પાઈ બાર, માટે એક અધોળની ૦॥। પાઈ આવે, ને શેરના રૂપિયાભાર ૪૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦ માટે એક રૂપિયાભારની ૨॥ બદામ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૯. એક આનાનું જેટલા શેર હોય તેટલા મણના રા રૂપિઆ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)૮ ની રા શેર દુધી હોય તો મણ ૩ા નું શું ?

જ. રૂ. ૩ા.

૨. રૂ. ૦)૮ ની ૫ શેર દુધી હોય તો રૂ. ૩ા ની કેટલી.

જ. ૭ા મણ.

મણિકાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે મણ તેથી રા ગણે દોકડે શેર.[2]

(૧) રૂ. ૦ા મણ હોય તો ૧ા દોકડે, રૂ. ૦ા હોય તો ૦ા દો. ૨ બદામે અને રૂ. ૦ા હોય તો ૧ા દો. ૨ બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર અને તેટલી બદામનું રૂપિઆભાર.

(૩) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા આનાનું રા શેર, તેથી અર્ધા આને ૧ા શેર ને તેટલા પૈસાનું શેર ૦ા૯.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૮ા નું મણ ઘી મળે તો રા મણ ૫ શેરનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૪૮ા૮.

૨. રૂ. ૬ા નું મણ ૨ મળે તો રૂ. ૦ા ૧૫ દોકડાનું કેટલું ?

જ. શે. ૪)

૩. રૂ. ૧૪ા નું મણ ઘી હોય તો રા શેર ૩ રૂપિઆભારનું શું બેસે ?

જ. ૦ા રૂ. ૧૬ા દો. ૩ા બ.

---

૧. ઉપરના પહેલા કારણ પ્રમાણે શેર કરતાં મણ ૪૦ ગણો, માટે ૪૦ આના અથવા રા રૂપિઆ આવે છે.

૨. એક રૂપીઆના ૧૦૦ દોકડાને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં શેરના રા દોકડા આવે છે, તેથી એક દોકડાનું ૧૬ રૂપીઆભાર અને એક બદામનું એક રૂપિઆભાર આવે, તેમજ એક શેરના રા દોકડા, અને રા શેરના રા × રા = ૬ા દોકડા અથવા એક આનો આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૪. રૂ. ૧૯ા નું મણ ઘી તો ૨ શેર ૧ા રૂપિઆભારનું શું ?
જ. ૦ા રૂ. ૨૩ દો. ૦ા બ. ૨ વી.

૫. રૂ. ૮ા નું મણ રૂ હોય તો ૪ા મણ ૬ા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૩૮ા ૧ા પાઈ.

૬. રૂ. ૧૦ા ની મણ સોપારી હોય તો ૩ા ની કેટલી.
જ. ૧૫ શેર.

૨. જેટલે આને મણ તેથી રા ગણી બદામે શેર.[1]

(૧) જેટલે આને મણ તેટલી બદામનું ૧૬ રૂપિઆભાર, ને તેટલી વીસવાસીનું રૂપિયાભાર.

(૨) જેટલે આને મણ તેથી ૦ા પાઈએ રા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા મણ ભાજી મળે તો ૩ા મણ ને ૩ા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨)ા ૧ા પાઈ.

૨. રૂ. ૦ા મણ દુધી મળે તો ૭ા શેર ૮ રૂ. ભારનું શું બેસે ?
જ. ૧૬ા દો. ૧ા બ.

૩. રૂ. ૦ા નું મણ કોળું મળે તો ૩ા શેરનું શું ? જ. રૂ. ૦)૮૧ા પાઈ.

૪. રૂ. ૦ા નું મણ સુરણ તો બે પૈસાનું કેટલું ? જ. શે. ૨.

૫. રૂ. ૦ા નું મણ દૂધ તો ૦ા પૈસાનું કેટલું ? શે. ૦ા ૨ રૂ. ભા.

૬. રૂ. ૦ા નું મણ રતાળું તો ૦ા પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૦ા

૩. એક રૂપીઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રા દોકડા અને તેટલાં અધોળની રા બદામ.[2]

---

૧. એક આનાની સો બદામને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં એકે શેરની રા બદામ આવે છે. માટે એક બદામનું સોળ રૂપીઆભાર ને વીસવાસીનું એક રૂપિઆભાર આવે. તેમજ એક શેરની રા બદામ તો રા શેરની રા × રા = ૬૧ બદામ અથવા પોણીપાઈ કે ૦ા પૈસો આવે.

૨. એક શેર એ એક મણનો ૪૦ મો ભાગ છે, માટે એક રૂપિઆનું જેટલા મણ હોય તેટલા શેરનો એક રૂપીઆનો ૪૦ મો ભાગ એટલે રા દોકડા આવે, ને બદામ એ દોકડાનો ૧૬ મો ભાગ છે, માટે રા બદામનું શેરનો ૧૬ મો ભાગ એટલે અધોળ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) ની ૧॥ મણ બાજરી મળે તો ૩॥ મણ પા શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૨॥ ૮॥ દો.

૨. રૂ. ૧) ના ૨ મણ કોદરા મળે તો રૂ. ૦)ᴝ ના કેટલા ?
જ. ૧૨ શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૧॥ મણ ૪ શેર દૂધ તો ૬ મણ ૮ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪) ૦॥ આનો.

૪. રૂ. ૧) ની ૧ મણ બાજરી તો શેર ૨॥ત્રા નું શું બેસે ?
જ. પા. દો. ૧ બ.

૫ રૂ. ૧) નો ૧॥ મણ બાવટો હોય તો ૮॥ પૈસાનો કેટલો આવે ?
જ. શે. ૯ ૦॥ અધોળ.

૬. રૂ. ૧) નાં મણ ૪॥ ૨ શેર લાકડાં મળે તો રૂ. ૨॥ત્રા નાં કેટલાં ?
જ. મ. ૧૨॥.

કોથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી ૨૦ ગણે દોકડે મણ.[૧]

(૧) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલે દોકડે બશેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી અર્ધે દોકડે શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલા આનાનું ૧૨॥ શેર, અને તેટલા પૈસાનું શેર ૩)ᴝ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪॥ ની કોથળો બદામ આવે તો ૫ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૦॥ ૧૧ દોકડા.

૨. રૂ. ૭॥ નાં કોથળો ઘઉં આવે તો. રૂ. ૨)ᴝ ના કેટલા આવે ?
જ. ૧ મ ૫ શેર.

---

૧. એક રૂપિઆના સો દોકડા ને કોથળાના મણ પાંચે ભાગતાં એક મણના ૨૦ દોકડા આવે છે તેથી એક દોકડાનું બશેર, અર્ધા દોકડાનું શેર; ને બદામનું નવટાંક આવે, તેમજ આનાનું ૧૨॥ શેર, ને પૈસાનું શેર ૩)ᴝ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૩. રૂ. ૭॥ ના કોથળો ઘઉં હોય તો રૂ. ૦।૮ ના કેટલા આવે ?
જ. ૧૦ શેર.

૪. રૂ. ૬॥॥ ના કોથળો ઘઉં હોય તો મ. ૧॥॥ ૫ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨॥ ૦॥ આ.

૫. રૂ. ૬। ના કોથળો મગ હોય તો મોટા પૈસાના કેટલા આવે ?
જ. ૦॥॥ શેર.

૬. રૂ. ૩૭॥ ની કોથળો સાકર હોય તો ૩॥ મણનું શું આપવું ?
જ. રૂ ૨૬।.

૭. રૂ. ૧૮। ની કોથળો સોપારી હોય તો રૂ. ૭॥૯॥ ની કેટલી ?
જ. ૨ મણ ૭॥ શેર.

૨. જેટલે આને કોથળો તેથી સવા ગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને કોથળો તેથી અર્ધી બદામે શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૨ ની કોથળો જુવાર આવે તો ૧॥॥ મણનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧) ૨૦। દો. ૧ બ.

૨. રૂ. ૫॥૨ ની કોથળો બાજરી મળે તો રૂ. ૩॥૮ ની કેટલી ?
જ. ૩ મણ.

૩. રૂ. ૭॥૮ ની કોથળો કમોદ મળે તો ૧॥ શેરનું શું બેસે ?
જ. ૫॥ દો. ૨॥। બ.

૩. જેટલે દોકડે શેર તેથી બમણે રૂપિએ કોથળો.[2]

(૧) જેટલી બદામે શેર તેથી બમણે આને કોથળો.

દાખલા.

૧. ૨॥। દોકડાની શેર જુવાર આવે તો કોથળાનું શું બેસે.
જ. રૂ. ૫॥.

---

૧. એક આનાના ૬। દોકડાને કોથળાના પાંચ મણે ભાગીએ, તો મણનો ૧। દોકડો આવે. તેથી અર્ધી બદામનું શેર આવે.

૨. કોથળાના શેર બસેં માટે દોકડે શેર હોય તો કોથળાના બસેં દોકડા અથવા બે રૂપિઆ થાય, ને બદામે શેર હોય તો બસેં બદામ અથવા બે આના થાય.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. ૧૪ બદામની શેર બંટી હોય તો કોથળાનું શું ? જ. રૂ. ૧॥।.
૩. રા દો. ૨॥ બદામની શેર જુવાર હોય તો કોથળાનું શું ?
જ. રૂ. ૪॥।૮.

[1]પલ્લાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિયે પલ્લું તેથી ૩૨ ગણી પાઈએ મણ[2] ને તેટલી પાઈનું સવાશેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥। નું પલ્લું તો ૩૨ મણનું શું ? જ. રૂ. ૪)૨૨ પાઈ.
૨. રૂ. ૬૧ નું પલ્લું તો રૂ. ૨૮॥ નું કેટલું ? જ. ૨૧ મણ.
૩. રૂ. ૪॥ નું પલ્લું તો મ. ૪) ૨॥ શેરનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૩)૦॥।.
૪. રૂ. ૫)નું પલ્લું તો રૂ. ૩)૨૧ નું કેટલું ? જ. મણ ૩॥। ૩॥। શેર.

૨. જેટલે આને પલ્લું તેથી બમણી પાઇનું મણ,[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧॥ મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦૮૨નું પલ્લું તો ૨॥ મણનું શું ? જ. રૂ. ૪૮ ૨ પાઈ.
૨. રૂ. ૭॥ નું પલ્લું તો રૂ. ૧)નું કેટલું ? જ. મ. ૦॥। ૨ શેર.
૩. રૂ. ૮॥।૨૧નું પલ્લું તો ૨૧ મણનું શું ? જ. રૂ. ૩૮॥ ૧॥। પાઈ.

૩. જેટલે આને શેર તેથી પંદર ગણે રૂપિયે પલ્લું.[4]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી પોણાચાર ગણે રૂપિએ પલ્લું.
(૨) જેટલી પાઈએ શેર તેથી સવા ગણે રૂપિએ પલ્લું.

---

૧. પલ્લાના ૬ મણ (આ વજન સુરત જીલ્લામાં ચાલે છે.)

૨. રૂપિયાની ૧૬૨ પાઈને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો એક મણની ૩૨ પાઈ આવે છે, તેથી પાઈનું સવાશેર આવે.

૩. આનાની ૧૨ પાઈને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો મણની બે પાઈ; ને દોઢ મણનો પૈસો આવે.

૪. આને શેર હોય તો પલ્લાના ૨૪૦ આના અથવા ૧૫ રૂપિઆ આવે છે તેથી પૈસે શેર હોય તો ૩॥। રૂપીઆ, ને પાઈએ શેર હોય તો ૧૧ રૂપિઓ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. અઢી આને શેર હોય તો પલ્લાનું શું બેસે? જ. રૂ. ૩૭૫.
૨. ત્રણ પૈસે શેર આટો તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૧૫.
૩. બે પાઈનું શેર સુરણ તો પલ્લાનું શું? જ. રૂ. ૨૫.
૪. સવાએ આના બે પાઈનું શેર તો ૭૫ મણનું શું? જ. રૂ. ૪૫૮.

હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપયે હારો તેટલા આનાનું ૧૭૫ શેર.[૧] ને તેટલા પૈસાનું શેર ૪૮ તેથી ૧૫ ગણે દોકડે (કે તેટલા સુરતી પૈસાનું) ૩૫ શેર, ને તેટલી બદામનું ૭ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭૫૫ ની હારો ડાંગર મળે તો મ. ૧૫ ૨૫ શેરનું શું બેસે? જ. ૧૫૬.
૨. રૂ. ૭૫ ની હારો કમોદ મળે તો રૂ. ૦)૬ ની કેટલી આવે? જ. ૭ શેર.
૩. રૂ. ૬૫ નો હારો ભાત તો શેર ૧૩)૮ નું શું આપવું? જ. રૂ. ૦ ૧૦૫ પાઈ.
૪. રૂ. ૫૫ નો હારો ભાત તો રૂ. ૧૫ નો કેટલો? જ. મ. ૧૫ ૩૫ શેર. ૫૫ રૂ. ભા.
૫. રૂ. ૧૮૫ હારો બંગાળીઉં તો મણ ૧) ૬૮નું શું આપવું? જ. રૂ. ૩) ૬૫ દો. ૨૫ બ.

૨. જેટલે આને હારો તેટલા ઉપઆના (કાચા આના) અથવા પોણી પાઇનું ૧૭૫ શેર.[૨] અને તેથી ૧૫ ગણી બદામે ૩૫ શેર અને તેટલી વીસવાસીએ ૭ રૂપિઆભાર.

---

૧. હારાના શેર ૨૮૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૧૭૫ શેર આવે છે.

૨. હારાના ૨૮૦ શેરને એક આનાના ૧૬ ઉપઆનાએ અથવા ૧૬ પોણી પાઈ એ ભાગતાં એક પોણી પાઈ અથવા એક ઉપઆનાનું ૧૭૫ શેર આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥ની હારો ડાંગર તો મ. ૨ ૭॥ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨॥ ૧॥ પાઈ.

૨. રૂ. ૨૪॥ હારો કપાસ હોય તો રૂ. ૧૦॥ ૦ ૧॥ પાઈનો કેટલો આવે ? જ. ૩) મણ ૨॥ શેર.

૩. રૂ. ૧૩॥ની હારો જુવાર તો શે. ૦॥ નું શું બેસે ?
જ. ૪। દો. ૨ વી.

૪. રૂ. ૫॥ હારો ભાત તો રૂ. ૧)નું કેટલું આવે ?
જ. મ. ૧। શે. ૧॥ લગભગ.

૫. રૂ. ૧૧॥ના હારો બાજરી તો ૧ મણનું શું બેસે ? જ. ૧॥॥.

માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ માણી તેટલા આનાનું ૦॥ મણ[૧] ને તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ માણી તેટલી પાઈનું ૨॥ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧। ગણે દોકડે[૨] ૬ શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૨॥ ગણી બદામે ૦॥ શેર ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિયાભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪॥ ના માણી ઘઉં મળે તો. મ. ૨। નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬॥ ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૨૯॥ માણી ચણા હોય તો શે. ૬॥ નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦। ૧૬॥ દો. ૧। બ. ૨ વી.

૩. રૂ. ૧૪। ના માણી ચણા હોય તો રૂ. ૩॥ ના કેટલા આવે ?
જ. મ. ૩) ૬। શે. ૨॥ રૂ. ભા.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને એક રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૦॥ મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેર ને રૂપિઆના સવા દોકડા ૮૦ વડે ભાગતાં એક સવા દોકડાનું ૬ શેર આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૪. ૩૧॥। ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨॥=। ૧ પાઈ.

૫. રૂ. ૨૯॥ ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા આવે ?
જ. મ. ૦। ૬। શે. ૦॥। રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું મણ.[1]

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧। ગણી બદામે ૬ શેર.[2]
(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવાસીનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥।= માણી બંટી હોય તો મ. ૪॥। ૨ શેર શું ?
જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧।≠ માણી ચણી મળે તો રૂ. ૩॥।= ની કેટલી ?
જ. મ. ૪) ૨॥=.

૩. રૂ. ૧૬॥ માણી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૧।~॥ ના કેટલા ?
જ. મ. ૮।.

૪. રૂ. ૮।=॥ ના માણી તલ હોય તો ૧ મણનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૦॥।≠ ૨॥ પાઈ.

૫. રૂ. ૧૫। માણી મગ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?
જ. મ. ૦॥। ૧। શે. ૯ રૂ. ભાર.
જ. રૂ. ૧૩)≠।.

૬. રૂ. ૩૧॥।≠ માણી તલ હોય તો કોથળાનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૧૩)≠।.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા આનાનું મણ[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં એક પાઈનું મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં એક સવા બદામનું ૬ શેર આવે છે.

૩. કળશીના ૧૬ મણને રૂપીઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ મણ આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૧। ગણા દોકડાનું ૮ શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૨॥ ગણી બદામે શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલી વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥। ની કળશી બાજરી હોય તો મ. ૨। ૬ શેર શું ?
જ. રૂ. ૨॥ ૧૬। દોકડા.

૨. રૂ. ૩૩। ના કળશી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૦॥।=॥ ૦॥। પાઈના કેટલા ?
જ. મ. પા.

૩. રૂ. ૨૨॥ની કળશી તુવેર હોય તો મ. ૩॥। ૧ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ. પા પા॥। દો. ૧॥। બ.

૪. રૂ. ૪૨॥ ના કળશી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?
જ. મ. ૦। ૫ શેર ૨॥ રૂ. ભાર લગળગ

૨. જેટલે આને કળશી તેટલે ઉપઆને (૦॥। પાઇએ)[1] અથવા ૬। ગણી બદામે મણ, ને ૧। ગણી બદામે ૮ શેર.

(૧) જેટલે આને કળશી તેથી ૨॥ ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. ૧૭=ર કળશી ડાંગર હોય તો મ. ૪। ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪॥। ૨॥। દો. ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૩૫=ર કળશી ચોખા તો રૂ. ૭॥। ના કેટલા ?
જ. મ. ૩॥ ૮॥ રૂ. ભાર.

૩. રૂ. ૨૭॥=ર કળશી દાળ મળે તો મ. ૨। ૯ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪। ૩। દો. ૦॥ બ. ૨॥ વી.

૪. ૧૩॥।=ર કળશી બાવટો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૧) પા॥। શેર ૬॥। રૂ. ભાર

૫. રૂ. ૧૮॥।=ર કળશી ડોળી હોય તો માણીનું શું પડે ?
જ. રૂ. ૧૪)=ર.

---

૧. આનાની ૧૨ પાઇને કળશીના ૧૬ મણે ભાગતાં ૧ મણની ૦॥। પાઈ (ઉપઆનો) આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી દશ ગણે રૂપિએ કળશી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)૮ શેર સુરણ હોય તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૫૦)

૨. રૂ. ૦)૮ નું ૧૧ શેર દૂધ ત્યારે કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૩૨)

૩. રૂ. ૦)૬ નું ૩॥ શેર રૂ તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૨૪)

ખાંડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેટલા આનાનું ૧૧ મણ,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૨॥ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચગણે દોકડે મણ ને તેટલા દોકડાનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર; ને તેટલી બદામનું ૦॥ શેર.

(૩) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ હોય, ને જેટલા મણનું કરવું હોય તેટલાએ ગુણીને ગુણાકારમાંથી જમણી બાજુનો અંક કાપતાં જે રહે તે અર્ધા રૂપિઆ, ને કાપેલા અંકને પાંચે ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[3]

---

૧. એક આને શેર હોય તો કળશીના ૧૪૦ આના, અથવા ૪૦ રૂપિઆ આવે.

૨. ખાંડીના મણ ૨૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧૧ મણ આવે.

૩. રૂ. ૧૬ ખાંડી હોય ને ૪ મણનું કરવું હોય તો ૧૬×૪=૬૪ ને પાંચે ગુણે એટલા દોકડા આવે, કેમકે જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચ ગણે દોકડે મણ છે, અને તેટલા દશકને પાંચે ગુણીએ તેટલા પચાશ દોકડા (૦॥ રૂપિઓ) આવે છે માટે ૬૪ માં ૬ દશકને પાંચે ગુણવાથી ૩૦૦ દોકડા અથવા ૬ અર્ધા રૂપિઆ આવે, ને ૪ એકમને પાંચે ગુણીએ એટલા દોકડા આવે. તેથી ૬૦×૫=૬ અર્ધા રૂપિઆ ને. ૪×૫=૨૦ દોકડા.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૫॥ ખાંડી દાળ મળે તો મ. ૪॥ ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૭॥ ૦। આનો.

૨. રૂ. ૨૪॥ ખાંડી ઘઉં હોય તો રૂ. ૪॥ના ના કેટલા ? જ. મ. ૩॥.

૩. રૂ. ૨૮। ખાંડી ચોખા હોય તો મ. ૩॥ ૪ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૫) ૮॥ દોકડા.

૪. રૂ. ૧૮॥ ખાંડી બાવટો મળતો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો આવે ?
જ. મ. ૧) ૨॥ શેર ૧૨ પૈસાભાર.

૫. રૂ. ૧૭। ખાંડી મગ હોય તો મ. ૪) ૮ શેરનું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૩॥ ૧૨। દોકડા.

૨. જેટલે આને ખાંડી તેટલી ૦॥। પાઈએ (ઉપઆને) અથવા દા ગણી બદામે ૧। મણ.[૧]

(૧) જેટલે આને ખાંડી તેથી પાંચગણી બદામે મણ, ને તેટલી બદામનું ૮ શેર.

(૨) જેટલે આને ખાંડી તેથી બમણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૬॥ ખાંડી ડાંગર હોય તો મ. ૪॥ ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૬) ૧૪। દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૧૫॥॥ ખાંડી કોદરા મળે તો રૂ. ૧॥ના આનાના કેટલા ?
જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૩૭॥ ખાંડી કમોદ હોય તો મ. ૩॥। ૮ શેરનું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૭ ૧૮ દો. ૧॥ બ.

૪. રૂ. ૨૭॥। ખાંડી બાજરી તો રૂ. ૧) ની કેટલી ?
જ. મ. ૦॥ ૮॥। શે. ૦॥ રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૨૭॥॥ ખાંડી રૂ તો કળશીનું શું ? જ. રૂ. ૨૨॥ ૧ પાઈ.

૬. રૂ. ૩૧॥॥ ખાંડી રૂ તો માણીનું શું ? જ. રૂ. ૧૯) ૦॥ આનો.

---

૧. ખાંડીના મણ ૨૦ ને આનાની પોણી પાઈ (ઉપઆના) ૧૬ વડે ભાગતાં ૦॥। પાઈનું ૧। મણ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૭. રૂ. ૩૭॥~ ખાંડી મગ તો કોથળાનું શું ? જ. રૂ. ૯॥~.

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૫૦ ગણે રૂપિએ ખાંડી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી ૧૨॥ ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૨) જેટલે દોકડે શેર તેથી ૮ ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૩) જેટલી બદામે શેર તેથી ૦॥ રૂપિએ ખાંડી.

દાખલા.

૧. પોણે આને શેર હોય તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૩૭॥.

૨. મોટે પૈસે શેર હોય તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૧૮॥॥.

૩. દો. રા ૨ બદામનું શેર તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૧૯).

મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ મોટો હારો તેટલા આનાનું પરા॥ શેર.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેથી ૧૨ ગણે દોકડે ૧૦॥ શેર ને તેટલી બદામનું ૦॥ શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૩॥॥ હારો ડાંગર હોય તો માં ૧॥ શે. પા॥~નું શું એસે ?
જ. રૂ. ૧॥॥~॥ રા પાઈ.

૨. રૂ. ૧૭॥ હારો મગ તો મ. ૬॥ ૩ શે. ૧ રૂ. ભારનું શું ?
જ. રૂ. પા ૨૨॥॥ દો. ૩॥ બ.

૩. રૂ. ૨૪॥ હારો બાજરી તો રૂ. ૧) ની કેટલી ?
જ. મ. ૦॥॥ ૪॥ શે. પા॥ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬॥ હારો જુવાર તો શે. ૯॥॥~॥ નું શું ? જ. રૂ. ૦)≡)~॥.

---

૧. ખાંડીના શેર ૮૦૦ માટે એક આને શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ આના અથવા ૫૦ રૂપિઆ આવે. દોકડે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ દોકડા (૮ રૂ. આવે) ને બદામે શેર હોય તો ખાંડીના ૮૦૦ બદામ (૮ આના કે ૦॥ રૂપિઓ) આવે.

૨. હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આના વડે ભાગતાં આનાનું પરા॥ શેર આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૫. રૂ. ૧૫।।। હારો બાજરી તો રૂ. ૪)ઌ ની કેટલી? જ. મ. ૫।।.

૧. જેટલા આને હારો તેટલી પાઈનું ૧।।। મણ[1] અને તેટલા ઉપઆના (૦।।। પાઈનું) ૫૨।। શેર.

(૧) જેટલે આને હારો તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૦।। શેર અને તેટલી વીસવાસીનું ૦।। શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨।।ઌ હારો બાવટો હોય તો મ. ૩।। નું શું એસે?
જ. રૂ. ૨)૮।। ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૭।।ઌ હારો બંટી હોય તો રૂ. ૧।ઌ।।। ૧।। પાઈની કેટલી?
જ. મ. ૩।।। ૭।। શેર.

૩. રૂ. ૧૪।ઌ હારો ભાત તો મ. ૧।। ૩।। શે. ૧ રૂ. ભારનું શું?
જ. રૂ. ૧) ૮।। દો. ૩ બ. ૨ વી.

૪. રૂ. ૧૭।।ઌ હારો ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું?
જ. મ. ૧) ૬।।। શેર. ૩. રૂ. ભાર લગભગ.

૫. રૂ. ૧૭।।।૮ હારો ચોળા તો નાના હારાનું શું? જ. રૂ. ૫।।।ઌ.

૬. રૂ. ૧૭)૮ હારો રૂ. તો રૂ. ૨)ઌ।।। નું કેટલું? જ. મ. ૨।।।.

ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ભાર તેટલા આનાનું મણ ૧।।,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૫ શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧। ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેટલી પાઈનું ૫ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧। ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેથી ૧। ગણી બદામે ૦।। શેર.

---

૧. હારાના મણ ૨૧ ને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં પાઈનું ૧।।। મણ આવે.

૨. ભારના ૨૪ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧।। મણ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૫૧॥ ભાર કાલાં હોય તો મ. ૨॥ ૫ શેરનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૫॥≈ ૧॥ પાઈ.

૨. રૂ. ૫૬। ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૫॥– ૦॥। પાઈનાં કેટલાં ?

જ. મ. ૨। ૫ શે.

૩. રૂ. ૫૫) ભાર ડાંગર હોય તો મ. ૦। ૬॥ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૦॥। ૧૯॥ દો. ૦॥ બદામ.

૪. રૂ. ૫૫॥ ભાર રૂ તો રૂ. ૧) નું કેટલું ?

જ. મ. ૦। ૭ શેર ૨ રૂ. ભાર આશરે.

૫. ૪૦॥ ભાર રૂ તો ૨॥।≈ નું કેટલું ? જ. મ. ૧॥।.

૨. જેટલે આને ભાર તેટલા પૈસાનું ૬ મણ, ને તેથી ૦॥ પાઈનું મણ.

(૧) જેટલે આને ભાર તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૨ શેર[૧] ને ૧। ગણી વીસવાસીએ ૦॥। શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૬॥।≈ ભાર કમોદ હોય તો મ. ૪॥ નું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૬॥।≈॥ ૧॥ પાઈ.

૨. ૫૪≈ ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ૪॥ ૦॥ નાં કેટલાં ?

જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૪૪॥।≈ ભાર ઘઉં હોય તો મ. ૦॥। શેર ૮। નું શું ?

જ. રૂ. ૧॥। ૩॥। દો. ૦॥। બ. ૦॥ વી.

૪ રૂ. ૪૫॥ ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં ?

જ. મ. ૦॥ ૧ શે. ૨॥। રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૭૬॥–॥ ભાર બાજરી તો કળશીનું શું ? જ. ૫૧)–

૬. રૂ. ૫૭॥≈ મણ કપાસ તો પલ્લાનું શું ? જ. રૂ. ૧૪≈॥.

---

૧. ભારના શેર ૯૬૦ ને એક આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનું ૧૨ શેર આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ગાલ્લીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા આનાનું ૭૫ શેર. [૧]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા પૈસાનું ૧૮॥। શેર ને તેટલી પાઈનું ૬। શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા દોકડાનું ૧૨ શેર, ને તેટલી બદામનું ૦॥। શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬૨॥ ગાલ્લી કમોદ મળતી હોય તો મ. ૪॥ શેર ૭॥ નું શું ?
જ. રૂ. ૯॥। ૦। આનો.

૨. રૂ. ૬૭॥ ગાલ્લી જુવાર તો રૂ. ૧૨॥=॥ ની કેટલી જ.મ. ૫॥ ૫ શે.

૩. રૂ. ૫૪) ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૧॥ ૨ શેરનું શું એસે ?
જ. રૂ. ૨॥। ૪ દો.

૪. રૂ. ૮૨॥ ગાલ્લી કાલાં તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં કાલાં આવે ?
જ. શે. ૧૪॥ ૩। પૈસાભાર.

૨. જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી પાઈનું ૨॥ મણ. [૨]

(૧) જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી બદામનું ૧૨ શેર, ને તેટલી વીસવાસીનું ૦॥। શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮=॥ ગાલ્લી બાજરી હોય તો ૩॥। મણનું શું ?
જ. રૂ. ૪॥। ૦॥। આનો.

૨. રૂ. ૬૬~ ગાલ્લી ઘઉં હોય તો રૂ. ૭॥। ૦। ના કેટલા ?
જ. મ. ૩॥.

૩. ૨૮॥=॥ ગાલ્લી જુવાર તો મણ ૦॥ ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦॥~॥ ૦॥। પાઈ.

૪. રૂ. ૩૬॥=॥ ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૦॥। ૮। શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૧) ૧૬॥। દો. ૩॥। બ. ૨. વી.

---

૧. ગાલ્લીના શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિઆના સોળ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૭૫ શેર આવે.

૨. ગાલ્લીના મણ ૩૦ ને આનાની ૧૨ પાઈએ ભાગતાં ૧ પાઈનું ૨॥ મણ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૫. રૂ. ૪૮) ગાલ્લી રૂ. તો રૂ. ૧)નું કેટલું ? જ. મ. ૦॥ ૫ શેર.
૬. રૂ. ૪૫॥ ગાલ્લી મગ તો ખાંડીનું શું ? જ. રૂ. ૩૦॥.
૭. રૂ. ૬૩॥ ગાલ્લી મઠ તો માણીનું શું ? જ. રૂ. ૨૫॥.

૩. જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલા સેંકડાના સર જેટલે દોકડે[1] મણ અને આને ગાલ્લી હોય તો તેટલા સેંકડાના સર જેટલી બદામે મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૯॥ ગાલ્લી વાલ તો મ. ૫॥ ૨ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૬॥॥ દો. ૨૦॥ ૨ બ.
૨. રૂ. ૫૨॥॥ ગાલ્લી તુવેર તો મ. ૨॥ ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૪॥ ૧૨॥ દો. ૨॥ બ.
૩. રૂ. ૨૪॥ ગાલ્લી સુંઢીઉં તો રૂ. ૩॥ નું કેટલું ?
જ. મ. ૪॥ ૧॥ શેર ૭ રૂ. ભા. આશરે.
૪. રૂ. ૧૯॥ ગાલ્લી મગ તો મ. ૬॥ નું શું ? જ. રૂ. ૨॥ દો ૪॥ ૩ બ.
૫. રૂ. ૧૮॥॥ ગાલ્લી ભાત તો રૂ. ૧)નું કેટલું ? જ. મ. ૧॥ ૪. શેર.

બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલે રૂપીએ બેડીઉં તેટલા આનાનું બે મણ[2], તેથી અરધે આને મણ અને તેટલા પૈસાનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેથી ૧૧ ગણે દોકડે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧૧ ગણી બદામે શેર, અને તેથી ૧૧ ગણી વીસવાસીએ અધોળ.

---

૧. એક રૂપીઆના ૧૦૦ દોકડાને ગાલ્લીના ૩૦ મણે ભાગીએ તો એક મણના ૩૩⅓ દોકડા આવે, અને સર કાઢવાને પણ ત્રીસે ભાગવા પડે છે, અથવા સાડાસાતનો પા ગણવો પડે છે, એ બંને સરખુંજ છે, માટે સર જેટલા દોકડા આવે.

૨. બેડીઆના ૩૨ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૨ મણ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥ બેડીઉં ડાંગર હોય તો મ. ૩॥ નું શું ?
જ. રૂ. ૪॥ ૨। પાઈ

૨. રૂ. ૨૦॥ બેડીઉં કોદરા મળતા હોય તો રૂ. ૩॥ના ના કેટલા ?
જ. મ. ૬

૩. રૂ. ૨૫॥ બેડીઉં બાવટો હોય તો મ. ૨॥ ૬)નું શું ?
જ. રૂ. ૨। ૬। દો. ૧। બ. ૩॥ વી.

૪. રૂ. ૨૩॥ બેડીઉં સૂંઢીઉં તો ૪॥ પૈસાનું કેટલું ? જ. ૪ શેર.

૫. રૂ. ૬૦॥ બેડીઉં ભાત તો રૂ. ૧ નું કેટલું ?
જ. મ. ૦॥ ૧) શે ૬। રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને બેડીઉં તેટલી ૦॥ પાઈનું બે મણ[1].

(૧) જેટલે આને બેડીઉં તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧। ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥ બેડીઉં ડાંગર મળે તો રૂ. ૪॥ની કેટલી ? જ. મ. ૪).

૨. રૂ. ૪૨॥ બેડીઉં ઘઉં હોય તો મ. ૪। ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૫॥ ૧૧) દો. ૧॥ બ.

૩. રૂ. ૫૦) બેડીઉં ઘઉં હોય તો રૂ. ૧)ના કેટલા ?
જ. મ. ૦॥ ૫॥ શે. ૪ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬॥ બેડીઉં કોદરા હોય તો મ. ૨॥ ૮ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૧॥ ૩। દો. ૩ વી.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપીએ બેડીઉં.[2]

દાખલા.

૧. સવા આને શેર રતાળું તો ૧। બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૧૨૫

---

૧. બેડીઆના ૩૨ મણને આનાના ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એ પોણી પાઈનું બે મણ આવે.

૨. પૈસે શેર હોય તો બેડીઆના ૧૨૮૦ પૈસા અથવા ૨૦ રૂપીઆ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. સાડા ત્રણ પૈસે શેર તો ૧। બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૧૦૫)
૩. પૈસાનું દોઢ શેર તો સવાએ બેડીઆનું શું ? જ. રૂ. ૩૦).

૪૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ મુડો તેથી ૨॥ ગણે દોકડે મણ,[1] અને તેટલા આનાનું ૨॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપીએ મુડો તેટલી બદામે શેર, ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫॥ મુડો ચૂનો હોય તો મ. ૨॥। ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૧) ૧૨। દો. ૨. બ.
૨. રૂ. ૧૭॥ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧નો કેટલો ? જ. મ. ૨। શેર ૧૩.ભા.૭.
૩. રૂ. ૧૮॥। મુડો ચૂનો તો શેર ૭ નું શું ? જ. દો. ૮) ૩। બ.
૪. રૂ. ૧૨॥ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧)ત્રા નો કેટલો ? જ. મ. ૩॥।.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી ૨॥ ગણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી પોણી પાઈનું ૨॥ મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીએ શેર, અને તેટલી બદામે ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ત્ર મુડો ચૂનો તો ૩॥ મણનું શું ? જ. રૂ. ૦॥ ૧૪॥ ૦॥ બ.
૨. રૂ. ૯॥।ત્રા મુડો ચૂનો તો મણ ૨॥। ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦॥ ૨૨। દો. ૨ બ. ૩ વી.
૩. રૂ. ૩૭॥ત્ર મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૧) ૨॥ શે. ૧ રૂ. ભા.

---

૧. રૂપિઆના સો દોકડાને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણના ૨॥ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણની ૨॥ બદામ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૫૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડેઃ તેથી બમણે દોકડે મણ,[૧] ને તેટલા દોકડાનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામનું ૧। શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮॥ મુડો ચૂનો આવે તો મ. ૧) ૨॥ શેરનું શું બેસે ?
જ. દો. ૧૮) ૧ બદામ.

૨. રૂ. ૭। મુડો તો રૂ. ૧ નો કેટલો ? જ. મ. ૬॥। પા॥। ૪॥ રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી બમણી બદામે મણ,[૨] ને તેટલી બદામનું ૦॥ મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીનું ૧। શેર.

દાખલા.

૧ રૂ. ૧૨॥≈ મુડો ચૂનો તો મ. ૨॥ ૨॥ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦॥ ૧૪॥ દો. ૩। બ.

૨. રૂ. ૧૪॥≈ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧॥~ નો કેટલો ?
જ. મ. પા શે. ૩॥ ૭ રૂ. ભા.

---

૧૦૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ મુડો તેટલા દોકડાનું મણ,[૩] ને તેટલી બદામનું ૨॥ શેર.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી બદામનું મણ[૪] ને તેટલી વીસવાસીનું ૨॥ શેર.

---

૧. રૂપીઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ બદામ આવે.

૩. રૂપીઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણનો ૧ દોકડો આવે.

૪. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૧ બદામ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫॥ મુડો ચૂનો મળે તો મ. ૨॥ ને ૨॥ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦। ૧૪॥ દો. ૩॥ બ.

૨. રૂ. ૧૨॥ મુડો ચૂનો તો મ. ૪) ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦॥ ૨ દો. ૧। બ.

૩. રૂ. ૧૩॥ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૭) શેર ૮। ૧॥ રૂ. ભાર.

૪. રૂ. ૧૮॥ મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧૨॥ નો કેટલો ? જ. મ. ૬૮॥.

કાચા પાકા તોલના હિસાબ.

૧. કાચા ઉપરથી પાકું તોલ કરવું હોય તો કાચા મણને ચાળીશે ગુણીને શેર કરવા. તેને પાકા મણના જેટલા શેર કહ્યા હોય તેણે ભાગવા, ભાગાકાર પાકા મણ થશે.

૨. કાચા મણના લગભગ પાકા મણનો અડસટે આંકડો ધારી કાચો મણ જેટલા શેરનો કહ્યો હોય તેમાંથી ૪૦ બાદ કરતાં જે વધે તેટલાએ પાકા મણને ગુણવા. ગુણતાં જે શેર આવે તે ધારેલા પાકા મણમાં વધારવા. તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં બાકી વધે, તેને લગભગ પાકા શેર ધારી તેને ઉપર પ્રમાણે ગુણીને ચાળીશે ભાગતાં જે આવે તે શેર, ધારેલા પાકા શેરમાં ઉમેરતાં જો તે વધેલા કાચા શેર બરાબર થઈ રહે તો ઠીક, નહિ તો વધે તે ઉપરથી પાકા રૂપિઆભાર ઉપર પ્રમાણે કાઢવા. જેમકે બેતાળે તોલે કાચા ૩૨ મણ. ૧ શેર હોય ને તેના પાકા મણ કરવા હોય તો પ્રથમ ૩૦ મણ પાકા ધાર્યા, બેતાળું તોલ છે માટે બશેર વધારે છે, તેને ૩૦ મણે ગુણ્યા તો ૬૦ શેર અથવા ૧॥ મણ આવ્યા. તે ૩૦ મણમાં ઉમેર્યા તો ૩૧॥ મણ થયા, ને મણ ૦॥ ૧ શેર વધ્યા, તે ઉપર પાકા ૨૦ ધાર્યા તો તેને બેએ ગુણ્યાથી ૪૦ આવ્યા, તેને ૪૦ એ ભાગ્યા તો ૧ શેર આવ્યો તે ૨૦ શેરમા ઉમેર્યાથી ૨૧ શેર કાચા થઈ રહ્યા, એટલે ૩૦॥ મણ બરાબર જવાબ આવ્યો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૩. બેતાળું તોલ હોય તો કાચા તોલનો ૨૧ મો, ચુંવાળું હોય તો ૧૧ મો, પીસ્તાળું હોય તો ૯ મો, અડતાળું હોય તો છઠ્ઠો, પચાસું હોય તો ૫ મો, સાઠું હોય તો ૩ જો ભાગ કાચા તોલમાંથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તે પાકા મણ થશે.[1]

૪. અડતાળું તોલ હોય તો કાચા મણના સવાયા કરી દોઢે ભાગવા, પચાસું તોલ હોય તો સવાયે ભાગવા, ને સાઠું તોલ હોય તો દોઢે ભાગવાથી પાકા મણ થશે.

૫. પાકા મણના કાચા મણ કરવા હોય તો કાચો તોલ ૪૩ કરતાં જેટલા શેર વધારે હોય તેણે પાકા મણને ગુણી જેટલા શેર આવે તેના મણ કરી પાકા મણમાં ઉમેરવા એટલે કાચા મણ થશે, જેમકે ૩૦॥ મણ પાકાના બેતાળે તોલે કાચા મણ કરવા હોય તો ૩૦॥×૨=૬૧ શેર થયા, તેના મણ ૧॥ ૧ શેર થયા, તે ૩૦॥ મણમાં ઉમેર્યા તો મ. ૩૨) ૧ શેર કાચા થયા.

દાખલા.

૧. ત્રેતાળા તોલે મ. ૧૪૬॥ ૯॥ શેરના પાકા મણ કેટલા ?
જ. મ. ૧૩૬॥.

૨. અડતાળા તોલે ૩૯ મણ કાચા છે તેની દર પાકા મણની રૂ. ૪॥ પ્રમાણે કિંમત ગણતાં કેટલી કિંમત બેસશે ?
જ. રૂ. ૧૫૦।-.

૩. પાકો ૪૨ મણના અડતાળા તોલ પ્રમાણે કાચું તોલ કેટલું થશે ?
જ. મ. ૫૦। ૬ શેર.

૪. પચાસ તોલે મ. ૧૨૪॥। ૪॥ કાચાનું પાકું તોલ કેટલું થશે ?
જ. મ. ૯૯॥। ૫॥। શેર ૪ રૂ. ભા.

૫. એક વેપારી અડતાળા તોલે ગોળ લાવીને ચુંવાળા તોલે વેચે તો તેને એક મણે કેટલા શેર ગોળનો નફો રહે ?
જ. શે. ૩॥ ૫॥। રૂ. ભાર લગભગ

---

૧. કારણ કે બેતાળા તોલનો ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવાથી પાકો મણ આવે છે. તેમજ ચૂવાળા તોલમાં ૧૧ મો, પીસ્તાળા તોલમાં ૯ મો અડતાલા તોલમાં ૬ ઠ્ઠો, પચાસા તોલમાં ૫ મો ને સાઠા તોલમાં ત્રીજો ભાગ બાદ કરવાથી પાકું તોલ આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૬. ચુંવાળા તોલ પ્રમાણે લાવીને અડતાળે તોલે વેચવાથી મણે ઘટ કેટલી પડે ? જ. શે. ૩ા ૬ પૈસાભાર.

૭. ગોળનાં માટલાં નંગ ૪૦ છે તે દરેકનો સંતોલો મ. ૧॥ ૯ શેર છે તેના છેતાળે તોલે પાકા મણ કેટલા ? અને દરેક પાકા મણના રૂ. ૪॥।≈ લેખે એ માટલાંની કિંમત કેટલી ?

જ. પાકા મણ ૬૦. રૂ. ૨૯૨॥.

તોલ બારદાનના હિસાબ.

રીત.

દર મણ ઉપર અથવા ગાંસડી, કોથળી વગેરે ઉપર જે બારદાન કહ્યું હોય તેના મણ વગેરે સાથે ગુણાકાર કરતાં જે આવે તે કાચા તોલમાંથી બાદ કરવું. બાકી રહેલું ખરેખરૂં કાચું તોલ થશે. એ કાચા તોલનું પાકું કરવું હોય તો કાચા પાકા તોલની રીત પ્રમાણે કરી તેની કિંમત કાઢવી.

દાખલા.

૧. સાકર મણ ૩૫ બારદાન સાથે છે. તેમાં દર મણે ૩ શેર બારદાન ને તોલ બેતાળો છે. દર પાકા મણના રૂ. ૮) લેખે કિંમત કેટલી થશે ?

૩૫	મણ ઉઘડ તોલ.
૩૫×૩=૧૦૫ શેર=૨॥ ૫	બારદાન
૨૧) ૩૨। ૫	નક્કી કાચા મણ
૧॥ ૧॥ ૧૨	
૩૦॥। ૩। ૬	પાકા મણ
× ૮	
૨૪૦	
૬	૩૦॥। મણની કિંમત,
૦॥ ૧૫	શેર ૩। ની કિંમત,
૧॥ ૨॥ ૨॥ ૭	પૈસાભારની કિંમત.
રૂ. ૨૪૬॥ ૧૬॥ ૨॥ ૨॥	કુલ કિંમત. જવાબ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. ખાંડની ૫ કોથળીનું વજન ૫૦ મણ છે. તેનું બારદાન દર મણે ૩ શેર છે, તો અડતાળા તોલે દર પાકા મણની રૂ. ૬ મુજબ શી કિંમત બેસશે? જ. રૂ. ૨૩૧।

૩. એક કેસરનો દાબડો બારદાન સાથે ૭ શેર છે, ને શેરે અઘોળ બારદાન કપાય છે. તો સવાચાળે તોલે દર પાકા શેરના રૂ. ૧૫) મુજબ કેટલી કિંમત થશે? જ. રૂ. ૯૭।।।-,

---

સોના તથા રૂપાનાં લેખાં

તોલાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી ૦।। રૂપીએ ગદ્દિઆણો.[૧]

(૧) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦।। આને વાલ.

(૨) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી બમણી પાઈએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનાનો ભાવ ૧૯।।। રૂપિએ તોલો હોય તો ૨। ગદ્દિઆણા ને ૨ વાલનું શું? જ. રૂ. ૨૩।=।.

૨. રૂ. ૧૮।। તોલો સોનું હોય તો રૂ. ૪૭=।। નું કેટલું આવે? જ. તોલા ૨।। ૨ વાલ.

૩. ચાંદી રૂ. ૧। એ તોલો હોય તો ૪૨। તોલાનું શું? જ. રૂ. ૫૨।।-.

૨. જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ માસો.[૨]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૧।। તોલો હીમ તો ૨।। માસાનું શું? જ. રૂ. ૪।=।। ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૧૮।।। તોલો હીમ તો રૂ. ૦।=। નું કેટલું? જ. માસો. ૦।.

---

૧. એક રૂપિઆના અરધા ૨ ને તોલાના ગદ્દિઆણા બેએ ભાગતાં એક ગદ્દિઆણાનો અરધો રૂપિઓ આવે.

૨. એક રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને તોલાના માસા ૧૨ વડે ભાગતાં એક માસાની સોળ પાઈ આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૩. જેટલે આને તોલો તેથી ૦॥ આને ગદ્દિઆણો.[1]

(૧) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઈએ માસો.

(૨) જેટલે આને તોલો તેટલે ઉપઆને અથવા ૦॥। પાઈએ ૨ વાલ, ને તેથી અર્ધે ઉપઆને વાલ.

(૩) જેટલે આને તોલો તેટલી ૦। પાઈએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનું રૂ. ૧૮॥।≈ તોલો હોય તો ૬॥। ગ. ૨॥ વા. ૪॥ રતીનું શું એસે? જ. રૂ. ૬૬। ૦॥ આ.

૨. રૂ. ૧૬।≈ તોલો તો રૂ. ૬૯॥।≈ નું કેટલું સોનું આવે? જ. તો. ૪।.

૩. રૂ. ૧૮।≈ હીમ તોલો તો, ગ. ૨। ૧ માસાનું શું? જ. ૨૨)≈।.

૪. પાટલી ચાંદીની[2] કિંમત તોલાના એક રૂપિઆ ઉપર ૪ દોકડા હોય તો ૪૭ તોલાનું શું એસે? જ. રૂ. ૪૮॥। ૧૩) દો.

૫. નરેડીની[3] ચાંદીનો ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧। દોકડો હોય તો રૂ. ૫૦॥≈ ની કેટલાભાર ચાંદી આવે? જ. ૫૦) રૂપિઆભાર.

૬. નેપાનો[4] ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧૨ દોકડા હોય તો ૫ તોલાનું શું? જ. રૂ. ૫॥। ૧૦ દોકડા.

૪. જેટલે આને વાલ તેથી બમણે રૂપિએ તોલો.[5]

---

૧. એક આનાના અરધા આના બેને તોલાના બે ગદ્દિઆણાએ ભાગતાં એક ગદ્દિઆણાનો અરધો આનો આવે.

૨. એનું ખરૂં નામ ચીનાઈપાટ છે, પણ લોકો ઉતાવળમાં આ નામ બોલે છે.

૩. એક જાતની ચાંદી છે તેમાં શુદ્ધ રૂપાની સાથે થોડી પણ મિશ્ર ધાતુ હોય છે, માટે તેની કિંમત પાટની ચાંદી કરતાં થોડી હોય છે.

૪. એક જાતની ચાંદી છે તે કસબ કરવામાં વપરાય છે.

૫. તોલાના વાલ ૩૨ માટે આને વાલ હોય તો તોલાના બે રૂપિઆ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૬ ગણે રૂપિએ તોલો.[1]

(૨) જેટલી પાઈએ રતી તેથી ૦॥ રૂપિએ તોલો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦॥૯॥ વાલ સોનું હોય તો ૨॥ તોલાનું શું?
જ. રૂ. ૫૨॥.

૨. રૂ. ૦)૯॥ રતી સોનું મળે તો ૩॥ તોલાનું શું?
જ. રૂ. ૭૮॥.

૩. ૨ પાઈની રતી ચાંદી આવે તો ૨॥ તોલાનું શું?
જ. રૂ. ૨॥।-.

૪. રૂ. ૦)૯ ૨ પાઈનું રતી સોનું મળતું હોય તો રૂ. ૮૫॥ નું કેટલું આવે?
જ. ૪॥ તો.

ગદિઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલે રૂપીએ ગદિઆણો તેટલે આને વાલ.[3]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગદિઆણો તેથી ૪ ગણી પાઈએ રતી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥। ગદિઆણો સોનું મળે તો ૨॥ વાલનું શું?
જ. રૂ. ૧)૯ ૧॥ પાઈ.

૨. રૂ. ૮। ગદિઆણો હોય તો ૩ વાલ ૨ રતીનું શું?
જ. રૂ. ૧॥।૯॥.

૩. રૂ. ૯॥ ગદિઆણો તો રૂ. ૯૫॥-॥ નું કેટલું?
જ. ૧૦ ગ. ૧ વા.

---

૧. તોલાની રતી ૯૬ માટે આને રતી હોય તો તોલાના ૬ રૂપિઆ આવે.

૨. તોલાની ૯૬ રતી માટે પાઈની રતી હોય તો તોલાનો ૦॥ રૂપિઓ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૬ આનાને ગદિઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં એક વાલનો એક આનો આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૧. જેટલે રૂપિએ ગદિઆણો તેથી ૩૨ ગણી પાઈએ માસો.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦ા ગદિઆણો તો ૨ માસાનું શું ?

જ. રૂ. ૩૨ા ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૮ાા ગદિઆણો તો ૧ા માસાનું શું ? જ. રૂ. ૨)ઌ.

૩. જેટલે આને ગદિઆણો તેથી બમણી પાઈએ માસો.[2]

(૧) જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ૦ાા પાઈએ વાલ.[3]

(૨) જેટલે આને ગદિઆણો તેથી ૦ા પાઈએ રતી.[4]

દાખલા.

૧. રૂ. ૮ાા૨ ગદિઆણો તો ૧ા માસાનું શું ? જ. રૂ. ૨)૨ા.

૨. રૂ. ૮ાાા૨ ગદિઆણો તો ૦ાા માસો ૧ા વાલ ૧ા રતીનું શું ?

જ. રૂ. ૨)૨ા.

૩. ગદિઆણા કેસરના ૦ા૮ એસે, તો પાશેરનું શું ? જ. રૂ. ૬ા.

૪. ગદિઆણા રેશમના રૂ. ૦ાા૨ા હોય તો એક ગજીઆણીનો કડકો ૭ ગ. વા. ૨ નો થયો તેનું શું એસશે ?

જ. રૂ. ૬ાા૨ા ૨ા પાઈ.

૫. રૂ. ૭ા ગદિઆણો તો રૂ. ૪૫ાા૨ નું કેટલું ?

જ. ૬ ગ. ૨ વાલ.

---

૧. રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ગદિઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. આનાની પાઈ ૧૨ ને ગદિઆણાના ૬ માસાએ ભાગતાં ૧ માસાની બે પાઈ આવે.

૩. આનાની પોણી પાઈ ૧૬ ને ગદિઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં ૧ પોણી પાઇનો ૧ વાલ આવે.

૪. આનાની ૧૨ પાઈને ગદિઆણાની ૪૮ રતીએ ભાગતાં ૧ રતીની ૦ા પાઈ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૪. જેટલે આને વાલ તેટલે રૂપીએ ગદ્દિઆણો.[1]

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ગદ્દિઆણો.

(૨) જેટલી પાઈએ રતી તેથી ૦ા ગણે રૂપિએ અથવા ચાર ગણે આને ગદ્દિઆણો.

દાખલા.

૧. રૂ. રૂ. ૦)ત્રાા વાલ તો ૧ાા ગદ્દિઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૪)ત્ર.

૨. રૂ. ૦)ત્ર રતી તો ૧) ગદ્દીઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૩ાા.

૩. ૪ાા પાઈનું રતી તો ૦ાા ગદ્દિઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૦ાાત્રા.

૪. રૂ. ૦)ત્ર ૨ પાઈનું રતી તો ૮ાા ગદ્દિઆણાનું શું ?
જ. રૂ. ૩૬)ત્ર.

૫. રૂ. ૦)ત્ર ૨ પાઈનું રતી તો રૂ. ૨૪ત્રા નું કેટલું સોનું ?
જ. ૨ાા ગ. ૧ વાલ.

૬. રૂ. ૦ાત્ર ૨ પાઈનું વાલ તો ગદ્દિઆણાનું શું ?
જ. રૂ. ૯ત્રા ૨ પાઈ.

૭. રૂ. ૦)ત્રા ૧ પાઈનું રતી તો ગદ્દિઆણાનો શો ભાવ પડયો ?
જ. રૂ. ૧૦).

લુગડાં માપવાનાં લેખાં.

ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઈએ તસુ[2] ને તેટલા આનાનું ૧ાા તસુ.[3]

---

૧. એક આને વાલ હોય તો રૂપિઆનું ૧૬ વાલ અથવા ૧ ગદ્દિઆણો આવશે.

૨. આ નવો ગજ લીધો છે, તેના તસુ અથવા ઇંચ ૨૪ સમજવા.

૩. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૮ પાઈ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૨॥ ગણે રૂપિએ ૩ હાથ[1] અથવા તેથી ૧૬૦ ગણી પાઈએ હાથ.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૧॥ ગણે રૂપિએ વાર (યાર્ડ).

(૩) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા તસુની ૮ પાઈ.

(૪) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેથી ૩ ગણા હાથના ૨॥ રૂપિઆ.

(૫) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા વારનો ૧॥ રૂપિઓ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫॥ ગજ કિનખાબ મળે તો ચાર તસુનું શું?
જ. રૂ. ૨॥ના ૧ પાઈ.

૨. રૂ. ૧૦। ગજ મશરૂ હોય તો રૂ. ૬૨)ના નો કેટલો આવે?
જ. ૬ ગજ ૧॥ તસુ.

૩. રૂ. ૧॥ ગજ ગજીઆણી મળે તો એ હાથનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨॥.

૪. રૂ. ૧૨॥ નો ૪૦ ગજનો છીંટનો તાકો આવે તો ૨૦ વારના તાકાનું શું?
જ. રૂ. ૯॥

૫. ૧ રૂ ની ૬ ગજ છીંટ મળે તો ગજ ૧। નું શું?
જ. રૂ. ૦)ના ૧ પાઈ.

૬. રૂ. ૧ ની ૮ ગજ છીંટ હોય તો ૧૨ હાથનું શું? જ. રૂ. ૧।

૭. રૂ. ૧ ની ૫॥ ગજ તો ૮। વારનું શું? જ. રૂ. ૨।.

૨. જેટલે આને ગજ તેથી ૦॥ પાઈએ તસુ[2]

(૧) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૦ ગણી પાઈએ હાથ.

(૨) જેટલે આને ગજ તેથી ૧॥ ગણે આને વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨॥। ગજ કિનખાબ તો ૩ તસુનું શું? જ. ૧॥ના.

---

૧. હાથના વીસ તસુ ગણેલા છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઈને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૦॥ પાઈ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. રૂ. ૦।।।ના ગજ કોર આવે તો રૂ. ૫૪।।।ના ની કેટલી ?
જ. ગ. ૬૫.

૩. રૂ. ૧૫।ના ગજ બનાત તો પા। વારનું શું બેસે જ. રૂ. ૧૨૮।ના

૪. રૂ. ૧।।ના ગજ તો ૫ હાથનું શું આપવું ? જ. રૂ. ૬।।। ૪ પાઈ.

૫. એક ગજના રૂ. ૦)ના બેસે તો રૂ. ૪૦)ના નું કેટલા ગજ ?
જ. ગ. ૨૧૪.

હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી પાંચ ગણે દોકડે તસુ,[૧] ને તેટલા આનાનું ૧। તસુ.

(૧) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ૨।। ગજ અથવા ૧૨૦ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૧૮૦ ગણે દોકડે વાર અથવા તેથી સવાગણા તસુનો ૧ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧। નું હાથ તો ૩ તસુનું શું લેવું ? જ. રૂ. ૦)ના.

૨. રૂ. ૦।।। નું હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે ? રૂ. ૧।।। ૫ દો.

૩. રૂ. ૦।। નું હાથ હોય તો ૧। વારનું શું ? જ. રૂ. ૧)ના.

૪. ૧ હાથનો રૂ. ૦।।। તો રૂ. ૨૯। નું કેટલા ગજ આવે ?
જ. ગજ ૩૨।।.

૫. રૂ. ૧) નું ૮ હાથ તો ૧।।। હાથનું શું ? જ. રૂ. ૦)ના।.

૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.[૨]

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુના ૫ દોકડા આવે છે.

૨. એક આનાની ૧૦૦ બદામને હારાના ૨૦ તસુએ ભાગતાં એક તસુની ૫ બદામ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલે આને હાથ તેથી ૭૩ ગણે દોકડે ગજ.
(૨) જેટલે આને હાથ તેથી ૧૧૩ ગણે દોકડે વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦૩૩ હાથ તો ૨ તસુનું શું? જ. ૮૩૩ દો.
૨. ૦૩૮ હાથ તો ૨ ગજનું શું એસે? જ. રૂ. ૧૩ ૧૦ દો,
૩. ૦૩૩ હાથ તો ૩ વારનું શું? જ. રૂ. ૨)૮૩૩.
૪. ૧ હાથનો રૂ. ૦)૮૩ તો રૂ. ૨૩ ના કેટલા આવે?
જ. ૨૦ ગજ.
૫ રૂ. ૦)૮નું ૪ હાથ તો ૨૪૩ હાથનું શું? જ. રૂ. ૦૩૮ ૧૩ પાઈ.

વારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ ત્રણ તસુ. [૧]

(૧) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી બમણે રૂપિએ ૩ ગજ.
(૨) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૫ ગણે રૂપિએ ૯ હાથ.
(૩) રૂપિઆનું જેટલા વાર તેથી ૩ ગણા તસુની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૩૩ વાર તો ૨૩ ગજ ૨ તસુનું શું? જ. રૂ. ૨૧)
૨. રૂ. ૪૩ વાર તો રૂ. ૫૩ નું કેટલું? જ. ૧ વાર ૮ તસુ.
૩. રૂ. ૧) ની ૬ વાર છીંટ તો ૨૪૩ ગજનું શું? જ. રૂ. ૨૩૩.
૪. રૂ. ૨૩ નું વાર તો ૪૩ હાથનું શું? જ. રૂ. ૬૩.
૫. રૂ. ૧)ની ૪ વાર છીંટ તો ૧૮ હાથ ને ૯ તસુનું શું?
જ. રૂ. ૨૩૮.

૨. જેટલે આને વાર તેટલી પાઈનું ૩ તસુ.

---

૧. રૂપિયાની ૧૯૨ પાઈ ને વારના ત્રણ તસુ (ત્રણ તસુના કકડા) ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ ત્રણ તસુની ૧૬ પાઈ આવે છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઈએ વારના ૨૬ તસુને ભાગતાં ૧ પાઈના ૩ તસુ આવે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલે આને વાર તેથી ૮ ગણી પાઈએ ગજ.

(૨) જેટલે આને વાર તેથી ૨૦ ગણી પાઈએ ૩ હાથ.

દાખલા.

૧. ૩. ૬।।।≋ વાર તો ૧૫ તસુનું શું ? જ. ૩. ૨।।≈।.

૨. ૩. ૨।।≈ વાર તો ૪ ગજનું શું ? જ. ૩. ૭).

૩. ૩. ૭।।≋ વાર તો ૨ ફુટનું શું ? જ. ૩. ૫)≈.

૪. ૩. ૬।।≈।। વાર તો ૩. ૫૪।≈।।। નું કેટલા ગજ ?

જ. ૧૨। ગજ.

૫. ૩. ૧૯।।।≋ વાર તો ૨ ગજ ને ૩ તસુનું શું ?

જ. ૩. ૨૮)≋।।। ૨ પાઈ.

૬. ૩. ૦)નું ૧।। વાર તો ૫। ગજ શું ? જ. ૩. ૦)≈.

૭. ૩. ૦)≋ વાર તો ૫। હાથનું શું ? જ. ૩. ૦।।। ૦।।।.

જમીન માપણી.

વીઘાં દોરી.

કોષ્ટક	
૨૦ ખુંટ=૧ પડતળ.	૨૦ વસા=વીઘું.
૨૦ પડતળ=૧ પડત.	૫ હાથ=વસો અથવા કાઠી,
૨૦ પડત=૧ વીસવાસી.	૨૦ વસા=એક દોરી.
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો.	એક દોરીલાંબું તથા એક દોરીપહોળું એવા ચોરસખેતરનુંએક વીઘું થાય છે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી માલમ પડે છે કે એક દોરી એટલે ૨૦ કાઠી અથવા ૧૦૦ હાથ લાંબી અને ૧૦૦ હાથ પહોળી એવી ચોરસ જગા હોય તો તેનું એક વીઘું થાય છે. એક વીઘાના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના વીસમા ભાગને વીસવાસી, એ રીતે વીસમા વીસમા ભાગ લે, તેને પડત, પડતળ, ખુંટ એવાં નામ આપેલાં છે.

૧. એક ફુટના ૧૨ ઇંચ અથવા તસુ, એક ફુટ તે ૦।। ગજ થાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વળી જમીન માપવી તેમાં પણ એજ શબ્દ વાપર્યા છે:–એક દોરીના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના ૨૦ મા ભાગને વીસવાસી કહે છે. એ રીતે ખૂંટ સુધી જાણવું. વીઘાનો ૨૦ મો ભાગ વસો અને દોરીનો ૨૦ મો ભાગ વસો એ બંને એક જાતના છે એમ સમજવું નહિ.

વસા×વસા=વીસવાસી	વીસવાસી×પડતર=ખૂંટનો ૨૦
વસા×વીસવાસી=પડત.	મો ભાગ.
વસા×પડત=પડતળ.	પડત×પડત=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
વસા×પડતળ=ખૂંટ.	દોરી×દોરી=વીઘાં.
વીસવાસી×વીસવાસી=પડતળ.	દોરી×વસા=વસા.
વીસવાસી×પડત=ખૂંટ.	દોરી×વીસવાસી=વીસવાસી.

એ રીત ખેતર ભરવાના કામમાં આવે છે, તે એવી રીતે કે ખેતરની આડ તથા ઉભ ભરીને તેઓનો ગુણાકાર કરવો એટલે વીઘાં આવશે. જુદીજુદી જાતનો ગુણાકાર કરવાથી શું આવશે તે ઉપર બતાવેલું છે.

દાખલા.

૧. એક ખેતરની ઉભ ૫૫ા વસા ૨॥ વીસવાસી છે, અને આડ ૪૩॥ વસા ને ૩॥ વીસવાસી છે તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે?

વસા ૫૫ા ૨॥ વી. વસા ૪૩॥ ૩॥ વી.

	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
વસા ૫૫ × વસા ૪૩॥=૨૩૯૨॥				
વસા ૦॥ × વસા ૪૩॥× ૧૦॥	૨॥			
વીસ–૨॥ × વસા ૪૩॥= ૫॥	૩॥			
વસા–૫૫ા × વીસ ૩॥= ૧૦॥	૨	૩॥		
વીસ–૨॥ × વીસ– ૩॥=	૦॥	૪॥	૨॥	
વસા–૫૫ા ૨॥ વી×વસા ૪૩॥ ૩॥ વી=૨૪૧૯)	૩॥–	૩–	૨॥	

૨૪૧૯ વીસવાસીને ૨૦ એ ભાગી વસા કર્યા તો ૧૨૦॥ વસા ને ૪ વીસવાસી આવી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૧૨૦॥। વસાને ૨૦ એ ભાગી વીધાં કર્યા તો, ૬ વીધાં ૦॥। વસો આવ્યો તેથી.

જવાબ=૬ વીધાં, ૦॥। વસો, ૪ વીસવાસી, ૩॥। પડત, ૩ પડતળ, ૨॥। ખૂંટ.

બીજી રીતે—એ બાજુની દોરી કરવાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	કાઠી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
૨॥।	૦।	૨॥			
×૨	૩॥	૩॥।			
૫॥	૦॥।				
૦।	૪॥	૨॥	૨॥		
		૦॥।			
		૦।	૩॥।		
	૦॥	૦।	૧।		
			૦॥।	૩॥।	
			૦।	૪।	૨॥
૬	૦॥।	૪	૩॥।	૩	૨॥જ.

ત્રીજી રીતે—એક બાજુની દોરી કરી બીજી બાજુ એમની એમ રાખ્યાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
	૫૫।	૨॥			
×૨	૩॥	૩॥।			
	૧૧૦॥				
	૦।				
	૯॥	૩।	૨॥		
		૦।	૩॥।		
	૦॥	૦।	૨	૩॥।	
			૦।	૪।	૨॥
૨૦)	૧૨૦॥।	૪	૩॥।	૩	૨॥
વીધાં	૬)૦॥।	૪	૩॥।	૩	૨॥જ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલો ૨. એક ખેતરની ઉભ ૧૩૭॥ કાઠીની, અને આડ ૧૮૮ કાઠીની છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

જ. ૬૪॥ વી. ૪॥ વ. ૨ વી.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની માપણી નીચે પ્રમાણે થાય છે.

૨૨ વાર અથવા યાર્ડ એટલે ૬૬ ફુ.=૧૦૦ લિંક=૧ સાંકળ.

એક સાંકળ લાંબી અને એક સાંકળ પહોળી અથવા ૨૨ વાર સમચોરસ અથવા ૪૮૪ ચોરસ વાર = ૧ ચોરસ સાંકળ.

૧૦ ચોરસ સાંકળ = ૪૮૪૦ ચોરસ વાર = ૧ એકર.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની લંબાઈ સાંકળ, વાર (યાર્ડ) અથવા ફુટથી મપાય છે.

એક ચોરસ સાંકળ = ગુંઠા થાય છે.

જમીનની લંબાઈ ને પહોળાઈના માપનો ગુણાકાર કરવાથી ચોરસ માપ નીકળે છે.

દા. ૧. ૫ સાંકળ લાંબું ને ૫ સાંકળ પહોળું ખેતર હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૨ એકર

દા. ૨. ૮ સાંકળ લાંબું ને ૪ સાંકળ પહોળું હોય તો તેના એકર કેટલા ? જ. ૩ એકર ૨ સાંકળ અથવા ૩ એકર ૮ ગુંઠા.

જ્યારે સાંકળ સાથે લિંક હોય ત્યારે સાંકળ ને લિંકના ગુણાકાર જેટલા લિંક, અથવા સોએ ભાગ્યાથી સાંકળ આવશે ને લિંક લિંકનો ગુણાકાર કાચા લિંક અથવા સોએ ભાગીએ એટલા લિંક, ને દશ હજારે ભાગીએ એટલી સાંકળ આવશે. જેમકે—

એક ખેતર ૫ સાંકળ ને ૨૫ લિંક લાંબુ ને ૪ સાંકળ ને ૬૦ લિંક પહોળું છે તો તે કેટલા એકર થશે ?

સાંકળ.	લિંક.
૫	૨૫
×૪	૬૦
૨૦	૧૦૦
	૩૦૦ ૧૫૦૦
૨૦	૪૦૦ ૧૫૦૦ અથવા ૨૪ સાં. ૧૫ લિંક એટલે ૨ એ. ૪ સાં. ૧૫ લિંક જવાબ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. એક ખેતર ૧૮ સાંકળ ૮ લિંક લાંબું ને ૬ સાંકળ ૭ લિંક પહોળું છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું થશે ?

સાં.	લિંક.
૧૮	૮
×૬	૭
૧૦૮	૪૮
	૧૨૬ ૫૬
૧૦૮	૧૭૪ ૫૬ અથવા ૧૦લા સાં. ૨૪–૫૬ લિંક.
	અથવા ૧૦ એકર ૩૮ ગુંઠા ૨૪–૫૬ લિંક.
	અથવા ૧૦ એકર ૩૮.૯૮૨૪ ગુંઠા જવાબ.

જમીનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વીઘું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો[૧] અને ૦ા ગણે દોકડે વીસવાસી.

(૧) જેટલે રૂપિએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે વીસવાસી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ા વીઘું તો ૫ા વસાનું[૨] શું ? જ. રૂ. ૪ાા–.

૨. રૂ. ૩૪ા વીઘું તો રૂ. ૧૨ાા–ા નું કેટલું ? જ. ૭ા વસા.

૩. રૂ. ૪ા વસો તો ૩ા કાઠીનું શું ? જ. રૂ. ૦ાા ૩ાા દો.

૪. રૂ. ૨૯ા નું વીઘું તો ૪ા વસા ને ૩ કાઠીનું શું ?
જ. રૂ. ૬ાા, ૧૦ાા દો. ૨ બ.

૨. જેટલે આને વીઘું તેથી ૫ ગણી બદામે વસો[૩] અને ૦ા ગણી બદામે વિસવાસી.

---

૧. એક રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડાને વીઘાના ૨૦ વસાએ ભાગતાં ૧ વસાના ૫ દોકડા આવે ને વીસવાસીનો ૦ા દોકડો આવે.

૨. ખાંડીની કુંચીઓના ૩ જ પેટા નિયમ પ્રમાણે પણ આવા હિસાબ થઈ શકે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને વીઘાના વસા વીસ વડે ભાગતાં ૧ વસાની ૫ બદામ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલે આને વસો તેથી પાંચ ગણી બદામે વીસવાસી.
(૨) જેટલે આને વસો તેથી સવા ગણે રૂપિએ વીઘું.
(૩) જેટલે આને વીસવાસી તેથી સવાગણે રૂપિએ વસો, અને ૨૫ ગણે રૂપિએ વીઘું.

દાખલા.

૧. ૨૪)ᴝ વીઘું તો ૩ વસા ને ૨ કાઠીનું શું ?
જ. રૂ. ૩॥ ૨૩॥। દો. ૩ બ.

૨. રૂ. ૩૪॥ᴝ વીઘું તો રૂ. ૨૧॥ᴝ નું કેટલું ? જ. ૧૨॥ વસા.

૩. રૂ. ૧૨॥ᴝ વસો તો ૨॥ કાઠીનું શું ? જ. ૧॥ રૂ. ૮॥ દો. ૧॥ બ.

૪. ૦)ᴝ॥ વસો તો ૪॥ વીઘાંનું શું ? જ. રૂ. ૧૯॥ᴝ.

૫. ૦)ᴝ વીસવાસી તો ૩॥ વીઘાં ૨ વસાનું શું ? જ. રૂ. ૧૮૦).

એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨॥ ગણે દોકડે ગુંઠો,[૧] અને તેટલા આનાના ૨॥ ગુંઠા.

(૧) જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨॥ ગણી બદામે આનો.[૨]

દાખલા.

૧. રૂ ૧૨॥ એકર તો ૪ ગુંઠાનું શું ? જ. રૂ. ૧ᴝ॥.

૨. રૂ. ૬૪॥ એકર તો રૂ. ૪૦)ᴝ॥ નું કેટલું ? જ. ૨૫ ગુંઠા.

૩. રૂ. ૧૯॥ એકર તો ૩ એકર ૪ ગુંઠા ૧ આનાનું શું ?
જ. રૂ. ૬૦। ૨૩ દો. ૦॥। બ.

૪. રૂ, ૩૯॥। એકર તો રૂ. ૧૦૪ᴝ॥ નું કેટલું ?
જ. ૨॥ એ. ૫ ગુંઠા.

૨. જેટલે આને એકર તેથી ૨॥ ગણી બદામે ગુંઠો.[૩]

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં એક ગુંઠાના ૨॥ દોકડા આવે.

૨. આનો એ ગુંઠાનો ૧૬ મો ભાગ છે માટે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૨ ગુંઠાની ૨॥ બદામ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલે આને એકર તેથી રા૦ ગણી વીસવાસીએ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૦૦)=એકર તો ૪૦ ગુંઠાનું શું ? જ. રૂ. ૩ ૧૯૦ દો. ૦૦ બ.

૨. રૂ. ૨૪)= એકર તો ૨૦ આનાની શી કીમત ?

જ. દો. ૯ બ. ૨૦૦ ૦૦ વી.

૩. રૂ. ૬૦= એકર તો ૪ ગુંઠા ૨ આનાની શી કીમત ?

જ. રૂ. ૦૦ દો. ૧૫૦૦ બ. ૩૦૦ ૨ વી.

૪. રૂ. ૬૪) એકર તો રૂ. ૩૦) નું કેટલું ? જ. ૧૮૦૦૦ ગું.

૫. રૂ. ૧૫૦૦૦=૦૦ એકર તો ૭૦ ગુંઠાનું શું ?

જ. રૂ. ૨૦૦૦=૦૦=૦૦ ઉપઆના.

કાઠ એટલે લાકડાં માપવાની રીત.

કોષ્ટક.	
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો	આ કોષ્ટક ગોળ કે ચોખંડાં જાડાં લાકડાં
૨૦ વસા=૧ ગજ.	માપવામાં વપરાય છે. વહેરેલાં લાકડાં માપવામાં ૨૪ તસુનો ગજ ચાલે છે.

વહેરેલાં લાકડાં માપવાની રીત.

પહોળાઈના તસુ ને જાડાઈના તસુનો ગુણાકાર કરી તેને લંબાઈના ગજે ગુણવા. એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં જે આવે તેટલા તસુ જાણવા. પછી તેને ચોવીસે ભાગવાથી ગજ આવશે.[૧]

ફુટથી લાકડાં માપવાં હોય તો પહોળાઈના ઈંચ ને જાડાઈના

---

૧. અમદાવાદમાં પાટીઆં માપવામાં એ માપને ગજ કહે છે. એટલે ૨ ગજ પહોળું. ૩ ગજ લાંબું ને એક તસુ જાડું એવા પાટીઆને ગજ પાટીઉં કહે છે. પણ આ ગજ ખરેખરી રીતે ઘનગજ ન કહેવાય પરંતુ ઘનફુટ કહેવાય. એને આઠે ભાગીએ ત્યારેજ ઘનગજ થાય. પણ પાટીઆં આપલે કરવામાં સુતાર તથા કાટપીટીઆ લોકો ઘનગજને બદલે આવા ગજને સાધારણ રીતે ગજ કહે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઇંચનો ગુણાકાર કરવો ને તેને લંબાઈના ફુટે ગુણવા. ગુણાકાર ઇંચ આવશે. પછી તેને બારે ભાગવાથી પાકા ઇંચ થશે, ને તેને બારે ભાગવાથી ફુટ આવશે.[૧]

દાખલા.

૧. એક પાટીઉં ૧૭ તસુ પહોળું ૨ તસુ જાડું ને ૩ ગજ લાંબું હોય, તો તે કેટલા ગજ થશે? અને એક ગજના રૂ. ૩॥≈ પ્રમાણે તે પાટીઆનું શું આપવું?

૧૭ તસુ પહોળાઈ.
×૨ તસુ જાડાઈ.
૩૪
×૩ ગજ લંબાઈ
૩)૧૦૨
૨૪) ૩૪
૧। ગજ ૪ તસુ

ગજના રૂ. ૩॥≈
× ૧। ૪
૩॥।
૦॥।૦॥।
૦॥≈॥। ૨ પાઈ
કીમત રૂ. ૫)≈ ૨ પાઈ

બીજી રીત

૧૭ ઇંચ
×૨
૩૪
×૬ ત્રણ ગજના ફુટ
૧૨) ૨૦૪
૧૨, ૧૭
૧। ફુટ ૨ ઇંચ

ફુટના રૂ. ૩॥≈
× ૧। ૨
૩॥।
૦॥≈
૦)≈॥
૦॥≈॥૨.
કી રૂ. ૫)≈ ૨ પાઇ

૧. આ ફુટ તે ઘનફુટ થશે. વહેરેલાં લાકડાં કે પાટીઆં માપવાની ઉપરની બંને રીત એકજ છે, પાટીઆં માપવામાં આપલે કરનાર માત્ર ગજ નામ આપે છે, એટલુંજ પણ ખરેખરૂં તો તે પણ ઘનફુટ થાય છે. એટલે ઉપરની બંને રીત સરખી છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. એક પાટીઉં ૧૦ ઈંચ પહોળું, ૦॥। ઈંચ જાડું ને ૪ ફુટ લાંબું હોય તો તે પાટીઉં કેટલા ફુટનું કહેવાય ?

```
  ૧૦ ઈંચ પહોળું
  × ૦॥। ઈંચ જાડું
  ----------------
     ૭॥
   × ૪
  ----------------
  ૧૨) ૩૦
  ----------------
  ૧૨) ૨॥
  ----------------
  ૦ ફુટ ૨॥ ઈંચ.
```

૩. એક પાટડો ૧૮ તસુ પહોળો, ૧૦ તસુ જાડો ને ૧૨ ગજ લાંબો છે, ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે ? અને ગજના રૂ. ૩॥= પ્રમાણે તેની કીમત શી ? જ. ૩૦ ગજ. અને રૂ. ૧૦૧।.

૪. એક ભારવટ ૯ ઈંચ પહોળો, ૪ ઈંચ જાડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે, તો તે કેટલા ફુટ માપનો થાય ? અને એક ફુટના રૂ. ૧॥। પ્રમાણે તેની કીમત કેટલી ? જ. ૨॥ ફુટ અને રૂ. ૪॥=.

૫. એક ચોરસ થાંભલો ૬ ઈંચ જાડો અને ૧૦ ફુટ ઉંચો છે, દર ફુટના રૂ. ૧॥= પ્રમાણે તેની કીમત શી આપવી ? જ. રૂ. ૪)-

---

ગોળ અથવા વહેર્યા વગરનાં લાકડાં માપવાની રીત.

જે લાકડું માપવું હોય તેની પ્રથમ લંબાઈ ભરવી, પછી તેની મધ્યે આસપાસ દોરી વીંટીને તે દોરીને બેવડવી. એ બેવડેલી દોરીને લાકડાં ભરવાના ગજ ઉપર ભરી જોવી. તે જેટલા તસુ થાય તેના અર્ધનો વર્ગ કરવો, ને તે લંબાઈના ગજે ગુણવા. આ ગુણાકાર વીસવાસી થશે. તેને ૨૦ એ ભાગવાથી વસા થશે અને વસાને ૨૦ એ ભાગવાથી ગજ આવશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. એક ગોળ લાકડું ૧૦ ગજ લાંબું ને મધ્યમાં એવડી દોરી ૧૬ તસુની છે, તો તે કેટલા ગજનું હશે ?

૮ =સોળ તસુની દોરીનું અર્ધ.
×૮ ૨૦) ૬૪૦ વીસવાસી.
૬૪ ૨૦) ૩૨ વસા
×૧૦ ૧॥ ગજ ૨ વસા જવાબ.
૬૪૦ વીસવાસી

૨. એક ગોળ લાકડું ૧૨ ગજ લાંબું ને એકવડી દોરી ૨૪ તસુની છે તો તે કેટલા ગજનું હશે ?

૨૪÷૨=૧૨ તસુની ૬ દોરીનું અર્ધ
×૬
૩૬
× ૧૨
૪૩૨ વીસવાસી

એવડી દોરી થઈ.
૨૦) ૪૩૨ વીસવાસી
૨૦) ૨૧॥૨
૧ ગજ ૧॥ વસો ૨ વીસવાસી જવાબ.

૩. એક ગોળ લાકડું ૨૦ ગજ લાંબું અને ૮ તસુની દોરી છે તો તેના કેટલા ગજ થયા ? અને ગજના રૂ. ૪) પ્રમાણે કીમત શી ? જ. ૦॥। ગ. ૧ વ. અને રૂ. ૩) ૨૦ દોકડા.

૪. એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબું ને ૧૬ તસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થશે ? અને ૧૨ આને વસા પ્રમાણે તેની કીંમત શી ? જ. ૨। ગ. ૩ વ. અને રૂ. ૩૬).

૫. એક લાકડું ૧૭ ગજ લાંબું ને ૯ વસુની દોરી છે તો તે કેટલા ગજનું થયું ? જ. ૦॥। ગ. ૨ વ. ૪। વીસવાસી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ગણતરીનાં લેખાં.

હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

હજારની ગણતરીમાં ખડ (ઘાસ), નળીઆં, ઈંટો વગેરે વેચાય છે.

જેટલે રૂપિએ હજાર તેટલે દોકડે દશ, અને તેથી દશ ગણે દોકડે ૧૦૦[૧]

(૧) પૈસાનાં જેટલાં નંગ કહ્યાં હોય તેટલાએ રૂ. ૧પાા=ને ભાગતાં જે આવે તેટલે રૂપિએ હજાર.[૨]

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ાા હજાર પૂળી તો ૬૫ નું શું? જ. ૨૪ા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૭ાા હજાર ઈંટો હોય તો ૨૫૦૦૦ નું શું?

જ. રૂ. ૧૯૩ાા.

૩. રૂ. ૪ાા હજાર નળીઆં તો ૨૦૦ નું શું? જ. ૦ાા ૨૦ દો.

૪. એક પૈસાની પાંચ પૂળી તો હજાર શા ભાવે? જ. રૂ. ૩)=.

૫. રૂ. ૨ાા હજાર તો રૂ. ૦ા ની કેટલી પૂળી આવે? જ. ૨૦૦.

૨. જેટલે આને હજાર તેટલી બદામે ૧૦, અને તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૧૦૦[૩]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨ાા= હજાર નળીઆં તો ૩૦ નું શું? જ. ૭ાા દો. ૨ બ.

૨. રૂ. ૪ાા= હજાર ઈંટો તો ૪૦ નું શું? જ. ૧૯ાા દો.

૩. રૂ. ૧પાા= હજાર પૂળા તો રૂ. ૦ાા= ના કેટલા જ. ૬૦.

---

૧. હજાર રૂપીઆના સો દોકડાએ ભાગીએ તો ૧ દોકડાનાં ૧૦ નંગ આવે, તેથી દસ દોકડાનાં નંગ ૧૦૦ આવે.

૨. પૈસાની એક પૂળી હોય તો હજારના રૂ. ૧પાા= આવે, માટે એક પૈસાની જેટલી પૂળી કહી હોય તેટલા ગણી ઓછા હજારની કીમત આવે.

૩. હજાર ને આનાની સો બદામે ભાગીએ તો ૧ બદામનાં ૧૦ નંગ આવે તેથી દશ બદામનાં ૧૦૦ નંગ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૪. રૂ. ૨૧॥।≈ ભોર પૂળા તો રૂ. ૩)૮ ના કેટલા? જ. ૧૪૦.
૫. રૂ. ૧॥।≈ ની ૩૦૦ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ? જ. રૂ. ૬।.

સેંકડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ સેંકડો તેટલે દોકડે નંગ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥। સેંકડો તો ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦॥ ૨૧ દો.
૨. રૂ. ૩૩। સેંકડો તો ૭ નંગનું શું? જ. રૂ. ૨। ૭॥। દો.
૩. રૂ. ૪॥। સેંકડો તો રૂ. ૫॥।≈ નાં કેટલાં? જ. ૧૨૫
૪. રૂ. ૨। સેંકડો તો ૨૨॥। દોકડાનાં કેટલાં? જ. ૧૦.
૫. રૂ. ૩॥। સેંકડો તો ૨૨૦૦ નું શું? જ. રૂ. ૮૨॥।

૨. જેટલે આને સેંકડો તેટલી બદામે નંગ.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥≈ સેંકડો તો ૭ નંગનું શું? જ. રૂ. ૧) ૧૬। ૨ બ.
૨. રૂ. ૨૪॥।≈। સેંકડો તો ૬ નંગનું શું?
જ. રૂ. ૧। દો. ૨૪॥। ૧ બ.
૩. રૂ. ૧૮॥।≈। સેંકડો તો રૂ. ૦॥। ૧૨॥। પૈસાનાં કેટલાં જ. ૫.
૪. રૂ. ૨૬॥≈ સેંકડો તો કોડી (૨૦ નંગ)નું શું?
જ. રૂ. ૫। ૭। દો.
૫. એક કેળાનો મોટો પૈસો આપ્યો ત્યારે સેંકડાનો શો ભાવ પડ્યો?
જ. રૂ. ૨।૮॥।.

---

૧. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડે ભાગતાં ૧ દોકડાનું એક નંગ આવે.

૨. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને આનાની ૧૦૦ બદામે ભાગતાં ૧ બદામનું એક નંગ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆની જેટલી કોડી તેટલા નંગના ૫ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૮॥ કોડી પીઢો હોય તો ૪ નંગનું શું એસે? જ. રૂ. ૫॥।.
૨. રૂ. ૨૪॥ કોડી તો ૪૦૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૯૦.
૩. રૂ. ૧૬॥ કોડી હોય તો રૂ. ૫૭॥ ની કેટલી કોડી?
જ. ૩॥ કોડી.
૪. રૂ. ૧૫॥ કોડી તો ત્રણસેં નંગનું શું? જ. રૂ. ૨૩૨॥.
૫. રૂ. ૧॥। ની ૩૫ વળીઓ આવી ત્યારે કોડી શા ભાવે પડી?
જ. રૂ. ૧)
૬. એક રૂપિયાની ૪ કોડી તો નવ નંગનું શું? જ. ૧૫ દો.

૨. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.[2]

(૧) એક આનાની જેટલી કોડી તેટલા નંગની ૫ બદામ.
(૨) જેટલે પૈસે કોડી તેથી ૧૨ ગણી બદામે નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૪॥≈ કોડી તો ૭ વળાનું શું? જ. રૂ. ૫) ૧૧॥। ૨ બ.
૨. રૂ. ૩૬≈॥ કોડી મોભ હોય તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૩॥≈।.
૩. રૂ. ૭॥।~ કોડી વળીઓ તો. રૂ. ૧॥।~ ની કેટલી? જ. ૪.
૪. રૂ. ૩≈ કોડી તો સેંકડાનો શો ભાવ? જ, રૂ. ૧૬॥।≈
૫. રૂ. ૦।~ નાં ૪ નંગ તો ૩ કોડી ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪॥।~॥.
૬. રૂ. રૂ. પા~ ની ૪ કોડી તો ૧૨ નંગનું શું?
જ. રૂ. ૦॥। ૦॥। આનો.

---

૧. રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડાને કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગના ૫ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને કોડીનાં ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૫ બદામ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ડઝન (૧૨ નંગ) તેથી ૧૬ ગણી પાઈએ નંગ[1]

(૧) રૂપિઆનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩॥। ડઝન તો ૧૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૩)ત્ર
૨. રૂ. ૨૧॥। ડઝન તો રૂ. ૧૪॥ નાં કેટલાં નંગ? જ. ૮.
૩. રૂ. ૧॥। ડઝન તો ૨ ગ્રુસ[2] ૨ ડઝન ને ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૬)૮ ૧ પાઈ.
૪. રૂ. ૧) નું ડઝન તો ૪ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦।૮ ૧ પાઈ.

૨. જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઈએ નંગ[3]

(૧) એક આનાનાં જેટલાં ડઝન તેટલા નંગની એક પાઈ.

દાખલા

૧. રૂ. ૧૬॥ત્ર ડઝન તો ૫ નંગનું શું? જ. રૂ. ૬॥।ત્ર॥। ૧ પાઈ.
૨. રૂ. ૨૭॥।ત્ર ડઝન તો ૪॥ત્ર॥ નાં કેટલાં નંગ? જ. ૨.
૩. રૂ. ૪॥ ગ્રુસ તો ૧૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦।૮
૪. રૂ. ૦॥।ત્ર અઢી ડઝન તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)૮
૫. રૂ. ૩॥ નાં ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૦)૮ ૨ પાઈ

ધાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાઈએ તાવ.[4] (કાગળ) અને તેટલા આનાનો ૧॥ તાવ;

૧. રૂપિઆના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૮ પાઈ.

---

૧. એક રૂપીઆની ૧૯૨ પાઈને ડઝનના ૧૨ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૧૬ પાઈ આવે.

૨. બાર ડઝન અથવા ૧૪૪ નંગને અંગ્રેજીમાં ગ્રુસ કહે છે.

૩. આનાની પાઈ બાર અને ડઝનનાં નંગ ૧૨ માટે એક નંગની એક પાઈ આવે.

૪. રૂપીઆની ૧૯૨ પાઈને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગીએ, તો એક કાગળની આઠ પાઈ આવે, ને એક આનાનો ૧॥ કાગળ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. રૂ. ૧॥ ધા તો ૩ તાવનું શું ? જ. રૂ. ૦)≡.

૨. રૂ. ૧॥। ધા તો ૪ કાગળનું શું ? જ. રૂ. ૦। ૦॥ આ. ૨ પાઈ.

૩. રૂ. ૦॥। ધા તો દશ પૈસાના કેટલા કાગળ આવે ? જ. ૫.

૪. રૂ. ૦। ધા તો ૪ રીમ ૨ ધા ૪ કાગળનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૫॥। ૦॥ આ. ૨ પાઈ.

૫. રૂ. ૨॥ ના ૬ ધા તો ૯ કાગળનું શું આપે ? જ. ૦)≠॥.

૨, જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઈએ તાવ, [1]ને તેટલા પૈસાના ૬ કાગળ.

(૧) એક આનાના જેટલા ધા તેટલા તાવની અર્ધી પાઈ.

દાખલા

૧. રૂ. ૦॥≡ ધા તો પાંચ તાવનું શું ? જ. રૂ. ૦)≡ ૧॥ પાઈ.

૨. રૂ. ૦॥≠॥ ધા તો રૂ. ૪૨) ના કેટલા ? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.

૩. રૂ. ૨॥≠॥ ધા તો ૨ રીમ ૨ ધા ૨ કાગળનું શું ?
જ. રૂ. ૧૧૧॥। ૦॥ આ. ૦॥ પાઈ.

૪. રૂ. ૩॥≠ ના ૪ ધા તો ૧૦ કાગળનું શું ?
જ. રૂ. ૦।≠ ૦॥ પાઈ.

રીમનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા[2]ને તેટલા આનાનો ૧। ધા.

(૧) જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી સવા ગણે દોકડે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥ રીમ તો ૧૨ ધાનું શું આપવું ? જ. રૂ. ૪॥

---

૧. આનાની પાઈબારને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૦॥ પાઈ આવશે.

૨. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગ્યા તો એક ધાના ૫ દોકડા આવે, ને રૂપીઆના ૧૬ આનાએ રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો એક આનાનો સવા ધા આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. રૂ. ૧૧॥ રીમ તો ૩ રીમ ને ૨॥ ધાનું શું? જ. રૂ. ૩૫॥॥≈.
૩. રૂ. ૧૬॥ રીમ તો રૂ. ૩)~॥ ના કેટલા ધા? જ. ૩॥ ધા.
૪. રૂ. ૧॥ રીમ તો ૩ કાગળનું શું આપવું? જ. ૦॥ દો. ૩ બ.

૨ જેટલે આને રીમ તેથી પાંચગણી બદામે ધા[1] અને તેટલી ૦॥ પાઈએ ૧॥ ધા.

(૧) જેટલે આને રીમ તેથી ૧॥ ગણી બદામે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪≈ રીમ તો ૪ ધાનું શું? જ. રૂ. ૪॥ ૧૨॥ દો.
૨. રૂ. ૧૫॥≈ રીમ તો ૭ ધા ને ત્રણ કાગળનું શું?
જ. રૂ. ૫॥ ૬॥ દો. ૨॥ બ.
૩. રૂ. ૧૪)~ રીમ તો રૂ. ૪૫ ના કેટલા કાગળ? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.
૪. રૂ. ૧૩॥≈ રીમ તો ૨॥ ધા ૯ કાગળનું શું?
જ. રૂ. ૧॥ ૨૪ દો. ૩॥ બદામ.
૫. રૂ. ૧૨॥≈॥ રીમ તો રૂ. ૨॥ ૦॥ આનાના કેટલા ધા આવે?
જ. ૪.

ધઉં ઓરવાના હિસાબ.

કોઈ ખેતરની જેટલા વસાની ઉભ આવે તેણે વતી ૪૦૦ નો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા વસાની આડ આવે. પછી દર વસાના જેટલા ચાસ હોય તેટલાએ આડના વસાને ગુણવા. જે ગુણાકાર આવશે તે એક વીઘાના ચાસ આવશે. પછી દરેક વળામણના ચાર ચાસ થાય છે; માટે તે કુલ ચાસને ચારે ભાગવા. જે ભાગાકાર આવશે તેટલાં એક વીઘાનાં વળામણાં થયાં, માટે એક વીઘે જેટલા ધઉં ઓરવા હોય તેને કુલ વળાંમણાંએ ભાગવા. તે ભાગાકાર તરીકે વળામણના ધઉં આવશે.[2]

---

૧. એક આનાની ૧૦૦ બદામને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગીએ તો ધાની ૫ બદામ આવે, અને આનાની પોણી પાઈ ૧૬ વડે રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો એક પોણી પાઈનો ૧॥ ધા આવે.

૨. એક વીઘાના ખેતરની આડના ને ઉભના વસાનો ગુણાકાર ૪૦૦ ચોરસ વસા થાય, માટે ઉભના વસાએ ૪૦૦ ને ભાગીએ તો આડના વસા આવે, આ રીત ૧ વીઘાંના ખેતરને લાગુ પડે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

બીજી રીત—જેટલા શેર ઘઉં કહ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણાકાર કરવો, પછી તે ગુણાકારને, ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા. જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપીઆભાર દર વળામણના ઘઉં આવશે.[1]

દાખલા.

૧. પચીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીઘે ૦॥ મણને હિસાબે દર વળામણને કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

રીત— ૪૦૦÷૨૫=૧૬ વસાની આડ.
૧૬×૮=૧૨૮ એક વીઘાના ચાસ.
૧૨૮÷૪=૩૨ એક વીઘાનાં વળામણ.

શેર ૨૦÷૩૨=શેર ૦॥ દર વળામણે ઘઉં ઓરવા, જ.

બીજી રીત—શેર. $\frac{૨૦\times૨૫}{૮\times૨॥}$ = ૨૫ રૂપિઆભાર=અચ્છેરને નવટાંક દર વળામણે ઘઉં ઓરવા.

૨. ચાળીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૦॥। મણ ઘઉંને હીસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૬.

૩. પંદર વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૮ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૧૦.
જ. ૧૦॥। રૂપીઆભાર આશરે.

૪. પચાસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે ત્યારે દર વીઘે ૧૬

---

૧. આ બીજી રીત, ઉપરની પહેલી રીત ઉપરથીજ નીકળી છે, તે નીચેની કૃતિ ઉપરથી સમજાશે.

૧ લી રીત પ્રમાણે ૧ લો દાખલો ગણ્યો તો $\frac{૨૦ \text{ શેર}\times૪૦ \text{ ૩. ભા.}}{૪૦૦\div૨૫\times૮\div૪}$

અથવા $\frac{૨૦\times\cancel{૪૦}\times\cancel{૨૫}\times\cancel{૪}}{\cancel{૪૦}\times\cancel{૮}\ \cancel{૪૦}\ ૨॥}$ તે ઉપરથી છેદ ઉરાડયા તો $\frac{૨૦\times૨૫}{૨॥\times૮}$

આવશે, પણ અંશમાં વીઘામાં ઓરવાના ઘઉંના ૨૦ શેર છે, ને ૨૫ ઉભા છે, અને છેદમાં ૮ વસા ૧ ના ચાસ છે. માટે ઘઉં ઓરવાના શેરને ઉભના વસાએ ગુણી તેને વસા ૧ ના ચાસને ૨॥ એ ગુણી ભાગવા તેટલા રૂપિઆ ભાર એક વળામણના ઘઉં આવશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૧૬.

૫. વીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૩૨ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

જ. શે. ૦॥। ૨ રૂપીઆભાર.

૬. ચૌદ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૭॥। શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા એકના ચાસ ૭.

જ. ૧૪ રૂપીઆભાર.

૭. બાવીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે તો દર વીઘે ૨૫ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઉં ઓરવા ? વસા એકના ચાસ ૬.

જ. શે. ૦॥। ૬॥। રૂપીઆભાર.

વ્યાજ ગણવાની રીત.

૧. રૂપિઆનો ને મહિનાનો ગુણાકાર આવે તેને સર કહે છે.

૨. દિવસ કહ્યા હોય તો તે વડે રૂપિઆને ગુણીને જમણી બાજુનો એક આંકડો કાઢીને બાકી રહેલા અંકનો ત્રણે ભાગ લેવો. ભાગાકાર આવે તે સર જાણવો, અથવા સાડાસાતનો પા આવડતો હોય તો તે પ્રમાણે એ ગુણાકારની રકમનો જે આંકડો આવે તે સર જાણવો. આવી રીતે કરવાથી ઉપર પ્રમાણે આંકડો કાઢવાની તથા ત્રણે ભાગવાની જરૂર રહેશે નહિ.

૩. સેંકડે મહિનાનું એક ટકા પ્રમાણે વ્યાજ હોય તો સર આવે તેટલા દોકડા વ્યાજ જાણવું. દોકડાની રકમ મોટી થઈ હોય તો જમણી બાજુના છેલ્લા બે આંકડા જેટલા દોકડા સમજી બાકી જે રકમ રહે તેટલા રૂપિઆ જાણવા.

૪. સેંકડે એક આના લેખે વ્યાજ હોય તો આવેલા સર જેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું.

૫. વ્યાજનો દર, મહિને જેટલા આના હોય તે વડે સરને ગુણતાં જે આવે તેટલી બદામો જેટલું વ્યાજ થયું જાણવું. બદામોનો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

આંકડો ભારે હોય તો જમણી તરફના છેલ્લા બે આંકડા મૂકી દેતાં બાકી રહે તેટલા આના, અને મૂકી દીધેલા આંકડા જેટલી બદામો જાણવી. અથવા નીચે પ્રમાણે પણ વ્યાજ નીકળી શકે છે.

શા પ્રમાણે વ્યાજ. ટકા પ્રમાણે જેટલા દોકડા આવ્યા હોય તેના

૦)– પાના પા કરવા.
૦)= પાના અર્ધા કરવા.
૦)≡ પાના પોણા કરવા.
૦। પા કરવા.
૦।– પાનું સવાયું કરવું.
૦।= પાનું દોઢું કરવું.
૦।≡ પા કરી તેમાં તે પાનું પોણું મેળવવું.
૦॥ અર્ધા કરવા.
૦॥– પોણાનું પોણું કરવું.
૦॥= અર્ધાનું સવાયું કરવું.
૦॥≡ અર્ધામાં તેના પોણાનું અર્ધ મેળવવું.
૦॥। પોણું કરવું.
૦॥।– પોણામાં પા નું પા કરી મેળવવું.
૦॥।= અર્ધામાં તેનું પોણું મેળવવું.
૦॥।≡ પોણાનું સવાયું કરવું.
૧। સવાયું કરવું.
૧॥ દોઢું કરવું.
૧॥। તેમાં તેનું પોણું મેળવવું.
૨ બમણું કરવું.

૬. કેટલીક વખત મુદ્દત, તેરીખ ને મુદ્દલનો ગુણાકાર કરવાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. એટલે ચાર ટકા લેખે ૫૦૦ રૂપિયાનું ૩ વર્ષનું વ્યાજ શું ? એમ કહ્યું હોય તો ૪ × ૩ × ૫૦૦ = ૬૦૦૦ દોકડા અથવા ૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવશે. અથવા મુદ્દત ને તેરીખના ગુણાકારને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણવાથી વ્યાજના રૂપિઆ આવશે. જેમકે

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઉપલોજ દાખલો લઈએ તો ૪×૩×૫=૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ, જવાબ.

૭. તેમજ મુદ્દતના મહિનાનો ને તેરીખના આનાનો ગુણાકાર કરી તેટલા આના ગણી તેને મુદ્દલના સેંકડાએ ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ આવે છે. જેમકે, ૩૦૦ રૂપીઆનું ૬ આનાની તેરીખે ૮ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ? એમ કહ્યું હોય તો ૬ × ૮ = ૪૮ આના અથવા ૩ રૂપિઆ. માટે ૩ × ૩ મુદ્દલના સેંકડા = ૯ રૂપિઆ વ્યાજ આવ્યું.

૮. કેટલીક વાર મુદ્દલ અને તેરીખનો ગુણાકાર કરી મુદ્દતે ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. જેમકે, ૫૪૦) રૂપિઆનું ૫ આનાની તેરીખે ૬ મહિનાનું વ્યાજ કેટલું ? તો ૫૪૦ × ૫ = ૨૭૦૦ બદામ અથવા ૨૭ આના. માટે ૨૭ × ૬ = ૧૬૨ આના અથવા રૂ. ૧૦)૨ જવાબ.

મતલબ કે વ્યાજના હિસાબમાં જે રીતે પાંતી બેસાડી ગુણાકાર કરી જવાબ લાવતાં સુગમ પડે તે રીતે હિસાબ ગણવા. એટલું યાદ રાખવું કે મુદ્દલ, તેરીખના આના, ને મુદ્દતના મહિનાનો ગુણાકાર બદામો આવશે, અને દિવસ હોય તો ત્રીસે ભાગીએ તેટલી બદામો આવશે.

દાખલા

૧. પંદર રૂપિઆ ૧૦ મહિના રહ્યા તો બાર આનાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે ? જ. રૂ. ૧)૨.

૨. બાર રૂપિઆ ૭ દિવસ રહ્યા તો આઠ આનાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૧। દો. ૨॥ બ.

૩. સવા આઠ રૂપિઆ ૧૬ દિવસ રહ્યા, તો ટકાની તેરીખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૪। દો. ૨॥ બ.

૪. રૂ. ૧૫૦) સંવત ૧૯૮૯ ના દિવાસાના દિવસે લઈ જાય અને દીવાળીને દીવસે આપી જાય તો ૦।૮ ની તેરીખે વ્યાજ સહિત તેની પાસેથી શું લેવું ? જ. રૂ. ૧૫૧।૨॥.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૫. રૂ. ૬૭॥ સંવત ૧૮૩૮ વા અધિક આસો બેસતાં લઈ જાય અને સંવત ૧૯૩૯ નો ભાદરવો બેસતાં આપી જાય તો રૂ. ૦॥ની તેરીખે તેની પાસેથી શું લઈ આપણે હિસાબ પતાવી દેવો ?

જ. રૂ. ૭૧) ૪ા દો. ૨ બ.

૬. એક માણસ રૂ. ૭૫) સંવત ૧૯૩૯ ના આસો વદી ૦)) ને દીવસે લઈ જાય; અને સંવત ૧૯૪૦ ના કારતક સુદ ૧ ને દીવસે હિસાબ કરવા આવે તો રૂ. ૦॥ ની તેરીખે નવું ખાતું કેટલાનું પાડવું ? જ. રૂ. ૭૫) ૧ા દો.

૭. દર વર્ષે દર સેંકડે ૪॥ ટકાનું વ્યાજ હોય તો રૂ. ૩૨૦) નું ૩ વર્ષ ૩ મહિનાનું વ્યાજ શું થશે ? જ. રૂ. ૪૬॥। ૫ દો.

૮. રૂ. ૭૨॥= ચાર માસ ને ૭ દિવસ રહ્યા તો ૦॥= ની તેરીખે વ્યાજ શું થશે ? જ. રૂ. ૧) ૧૪ા દો. ૨ બ.

૯. રૂ. ૧ ટકાની તેરીખે બમણો કયારે થશે ? જ. ૮ વ. ૪ મા.

૧૦. રૂ. ૧૦૦૦ નો શેર ચાર આનાની તેરીખે કરજે કાઢી રૂ. ૧૫૦૦ આપી આપણે લીધો અને તેના ૬ માસના *ડિવિડેંટના રૂ. ૪૦ મળ્યા તો એ વેપારમાં આપણે શું કમાયા ? જ. રૂ. ૧૭॥

મુદ્દલ કાઢવા વિષે

૧. દર વર્ષે અમુક રૂ. વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય અને વ્યાજનો દર પણ આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમ ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવી તેને વર્ષના ટકાએ ભાગવા.[1]

૨. દર મહિને અમુક રૂપીઆ વ્યાજ આવે છે એમ કહ્યું હોય

---

* દર ભાગ દીઠ નફાનો હિસ્સો.

૧. વ્યાજનો દર સો રૂપીએ આપેલો હોય છે તેથી દર વર્ષે જેટલું વ્યાજ આવતું હોય તે દર કરતાં જેટલા ગણું વધારે હોય તેટલા ગણું સો કરતાં મુદ્દલ વધારે આવવું જોઈએ, માટે વ્યાજને સોએ ગુણી વ્યાજના દરે ભાગતાં જે આવે તે મુદ્દલ આવશે. પણ સોએ ગુણવાને બે મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે. તેથી દર વરસે વ્યાજ આવતું હોય તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી વ્યાજના દરે ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજના રૂપિઆના આના કરવા અને તેની ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવવાં. પછી તેને મહિનાની તેરિખના આના વડે ભાગવા. [૧]જે આવશે તેટલા રૂપીઆ મુદ્દલ થશે.

૩. દરરોજ અમુક રૂપિયા વ્યાજ, અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમના આના કરવા અને તેને ત્રણે ગુણવા. પછી તેની ઉપર ત્રણ શૂન્ય ચઢાવવાં અને તેને મહિનાની કહેલી તેરીખના આના વડે ભાગવા, જે આવશે તે મુદ્દલ થશે.[૨]

દાખલા.

૧. દર વર્ષે ૩૦ રૂપિયા વ્યાજ આવે છે, અને વ્યાજનો દર પાંચ ટકા પ્રમાણે હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૬૦૦).

૨. દર વર્ષે ૬।।। રૂપિયા વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।૨ની તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૫૦).

૩. દર વર્ષે રૂ. ૬।।૮ વ્યાજ આવે છે; અને રૂ. ૦।૨ની તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૨૫).

૪. દર મહિને રૂ. ૩।। વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।૨ ની તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૮૦૦)

---

૧. મહીનાનું વ્યાજ પણ સેંકડા ઉપર હોય છે, તેથી જો તે વ્યાજનો દર રૂપિયા હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તે રૂપીઆને ભાગવા; પણ જો મહિનાના વ્યાજનો દર આના હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના આના કરવા જોઇએ અને તેના પર બે મીડાં ચઢાવીને એટલે સોએ ગુણી તેરીખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આપશે.

૨. દરરોજ વ્યાજની રકમ આપવાનું કહ્યું હોય તો તે રકમને ત્રીસે ગુણીએ એટલે દર મહિને કેટલું વ્યાજ આવે છે તે નીકળે, ને તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી તેના આના કરી મહિનાની તેરીખના આનાએ ભાગવા અને વ્યાજની રકમને ત્રીસે ને સોએ ગુણવા અથવા ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવવાં એક સરખું છે, માટે દરરોજની વ્યાજની રકમના આનાને ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવી મહિનાની તેરીખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૫. દર મહિને રૂ. ૬॥≈ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥≈ તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૦૭૦).

૬. દર મહિને રૂ. ૭॥≈ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦≈ તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૨૧૦૦).

૭. દરરોજ રૂ. ૪॥ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥~ તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૨૪,૦૦૦).

૮. દરરોજ રૂ. ૩॥ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦॥≈ તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૮,૦૦૦)

૯. દરરોજ રૂ. ૨॥≈ વ્યાજ આવે છે, અને ૦)≈॥ તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૩૬,૦૦૦).

૧૦. દરરોજ રૂ. ૧≈ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦~॥ની તેરીખ હોય તો મુદ્દલ શું ? જ. રૂ. ૧૨,૦૦૦).

વારોવારીઉં એટલે નાણાવટીની રીતે કાઢવાનું વ્યાજ.

ખાતામાં જમા ઉધાર રકમો હોય છે તેનું વ્યાજ કાઢવા સારૂ ખાતા પ્રમાણેજ મથાળું દોરી તેમાં વ્યાજ એટલુંજ માત્ર વધારે લખવું. જમા ઉધારની રકમો જમા ઉધારમાંજ લેવી પણ ખાતામાં માથે આંકડો ભરે છે તેમ ન ભરતાં લીટીને આરંભે રૂ. કરીને રકમ લખીને દહાડો વાર લખવો.

ભારે રકમ હોય તેના પેટામાં હલકી રકમને લખવી, તે એટલી રકમો સુધી કરવું કે મોટી રકમનું પેટું ભરાય ને જો પેટામાં છેલ્લી રકમ બરોબર સમાતી ન હોય તો જેટલો આંકડો સમાય તેટલો લખીને તે પાછો અસલ રકમના પેટામાં લેવો. એવી રીતે જમા ઉધારમાં છેવટ લગી કરતાં જવું, અને છેવટ બાકી રહે તે જો જમામાં હોય તો ત્યાં દેવા એમ લખવું, ને ઉધારમાં હોય તો લહેણા કરી ઉધારમાં લખવા.

પ્રથમ બે રકમોમાંથી જે રકમ પહેલી મિતિની હોય તે દિવસથી બીજી રકમની મિતિ સુધી તીથીઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસો નક્કી કરવા. જેટલા મહિના થાય તેટલાના મહિને અર્ધો

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દિવસ લેખે જે દહાડા નક્કી થાય તે મહિના ઉપરના દિવસના આંકડામાંથી બાદ કરવા. કદાચ મહીના ઉપર થોડા કે બીલકુલ દિવસ ન હોય તો મહિનામાંથી તે લેવા. બાકી જે રહે તેટલા દિવસ લગભગ તે મહિના ઉપર આવશે એમ આશરો જાણવો; પણ નક્કી કરવા માટે આવેલા મહિનાનાં પખવાડીઆં જેટલા વાર, આગલી મિતિના વારથી ગણતાં, છેલ્લો જે વાર આવે તેની જોડેના વારથી પાછલી મિતિના વાર સુધી ગણવું, પણ છેલ્લો વાર માંહે લેવો નહિ. પણ અમુક મિતિએ કે સાલ આખરે હિસાબ નક્કી કરવો હોય ત્યારે છેલ્લો વાર માંહે લેવો. તે એટલે સુધી ગણવો કે મહિના ઉપર દહાડાનો આંકડો નક્કી કર્યો છે તેની લગભગ આવી રહે. જેમ, કારતક સુધી ૬ વાર શનેઉથી ભાદરવા વદી ૦)) વાર બુધ સુધી તિથિઓ પ્રમાણે ગણીને મહિનાના અર્ધા દિવસ લેખ કાપેથી સાડાદશ મહિના ને ચાર દિવસ થાય છે.હવે સાડાદશ મહિનાનાં ૨૧ પખવાડીઆં જેટલા વાર પહેલી મિતિના શનીવારથી ગણતાં છેલ્લા પખવાડીઆનો છેલ્લો વાર શની આવશે, તેની જોડેના રવિવારથી પાછલી મિતિના બુધવાર સુધી ગણતાં ઉપરના ચાર દિવસ આવી રહે છે ને ઉપલા દિવસની સાથે મળી રહે છે.

આવી રીતે ગણીને જે માસ ને દિવસ થાય છે તે જે તરફ આગલી મિતિની રકમ હોય તે તરફ લખવા. હવે આગલી મિતિવાળી રકમ પાછલી મિતિવાળી રકમના પેટામાં પડી હોય, તો ફક્ત તે પેટાનીજ રકમની લીટીને છેડે આગળ પાને ૭૦ મે કાઢેલા વ્યાજમાં માંડયા છે તે રીતે લખવા, અથવા રકમનું પેટું પૂરવા પાછલી મિતિની રકમમાંથી જેટલો ભાગ લીધો હોય તે ઉપર લખવો.

મુદ્દત ઉપરથી સર ગણવાની રીત વ્યાજમાં આગળ બતાવવામાં આવી છે તેજ રીત બરાબર અહીં પણ લાગુ પડે છે, તેથી આ ઠેકાણે તે ફરીથી લખેલી નથી.

રકમને છેડે જો માસ દિવસ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લખ્યા હોય તો તે રકમને માથે સર લખવો. તે જો પેટાની રકમ ઉપર માસ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દિવસ આવેલા હોય તો તેને માથે સર લખવો. પછી સઘળા પેટાના સરનો સરવાળો લઈ મુખ્ય રકમને માથે ચઢાવવો.

જમાના સરનો સરવાળો જમામાં લેવો, અને ઉધારના સરનો સરવાળો ઉધારમાં લેવો. જો જમા ઉધારનું એક જાતનું અથવા સરખું વ્યાજ હોય તો વધારે સરમાંથી ઓછો સર બાદ કરવો.

તારીજ **સંવત ૧૯૩૮ ની**

જ ——— **ઉ**

ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તારીજ દોરીને જમા કે ઉધારમાંથી જે તરફ મુદ્દલ બાકી રહ્યું હોય તે તારીજમાં તે તરફ લખવું ને તે લીટીમાં બાકી મુદ્દલ જમા તરફ હોય તો દેવા, અને ઉધાર તરફ હોય તો લહેણા એમ લખવું.

જે સર બાકી હોય તે તારીજમાં જે તરફ સરની રકમ મોટી હોય તે તરફ લખવો ને એટલા દર સેંકડે દર મહિને ટકાના ભાવે દોકડા થયા એમ જાણવું. હવે ભાવ વધારે ઓછો હોય તો વ્યાજની રીતમાં કોઠો પાડીને રીત લખી છે તે પ્રમાણે ગણીને તેના રૂપિઆ કરી વ્યાજની લીટીને માથે ચઢાવવા.

જો જમા ઉધારમાં વ્યાજનો દર જુદોજુદો હોય તો આગળ કહેલી રીત પ્રમાણે જમા ઉધાર બંને તરફ વ્યાજના આંકડા જુદાજુદા સાથે ભરવા.

તારીજના જમા ઉધારની બાકી કાઢતાં લહેણું કે દેવું જે નીકળ્યું હોય તે પ્રમાણે તે નવા વર્ષમાં ખાતું પાડીને લખવું.

આ ઉપર લખેલી રીત નાણાવટી વગેરે લોકોમાં ઘણી મુદ્દત થયાં કેટલેક ઠેકાણે ચાલતી આવી છે તેથી હાલ પણ ચાલે છે. પણ એ રીતે વ્યાજ કાઢતાં લંબાણ બહુ થઈ જાય છે, તથા રકમો પેટામાં નાખવી તથા કાઢવી એવી એવી ગુંચવણ પડે છે કે કાચી બુદ્ધિવાળાને ઝટ લઈને સમજ પડવી મુશ્કેલ થઈ પડે છે. એ માટે એ ચાલતી રીતે લખીને બીજી એક સહેલી રીત નીચે લખવામાં આવીછે તેમાં સર તથા મહિનાના આંકડા મોટા આવે તો ખરા પણ લંબાણ ઓછું થઈ એ નવી રીતે વ્યાજ કાઢનારને સહેલું પડશે એમ લાગે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

જેટલી રકમો ખાતામાં જમા ઉધાર હોય તેટલી રકમો ફરીને વ્યાજ કાઢવા સારૂ ઉતારવી. તેમાં તફાવત એટલો જ કે ખાતામાં રકમોનો આંકડો માથે ચઢાવવો અને આમાં લીટીની માંહે લેવો, ને જમા ઉધારમાંની એકેક રકમની મિતિથી આસો વદી ૦)) ને જે વાર હોય ત્યાં સુધી અથવા બીજી જે કોઈ મિતિ સુધી નક્કી કરેલું હોય ત્યાં સુધી માસ તથા દિવસ ઉપલી રીતમાં કહ્યા પ્રમાણે નક્કી કરીને તે, તે રકમને છેડે લીટીમાં લખવા, ને તેમાં છેલ્લો દિવસ લેવો ને તે રકમના રૂપિયા તથા એ માસ વગેરે ઉપરથી સર નક્કી થાય તે માથે ચઢાવવો. પછી બાકીનું ઉપરની રીત પ્રમાણે કરીને નવા વરસના ખાતા સારૂ બાકી નક્કી કરવી. આ પ્રમાણે વ્યાજ પૃષ્ટ ૭૦માં કરી બતાવ્યું છે. પણ આપવા લેવાના વ્યાજમાં ભાવ સરખા હોય તોજ આ રીત થઈ શકે છે, નહિ તો ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

કાઠિયાવાડ તથા ગુજરાતમાં કેટલેક ઠેકાણે વાર વિના વ્યાજ ગણે છે. ત્યાં તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસ ગણીને મહિને અર્ધા દિવસ લેખે કાપી નાખે છે. એમાં જરા ભૂલ રહી હોય તો વાર ગણવાની રીત પ્રમાણે ગણીને નક્કી કરતા નથી.

વારોવારીઉં વ્યાજ કાઢવાને માટે રકમોનું ખાતું

પરી. દેવરાજ અમરશીનું ખાતું સંવત ૧૮૧૦ની સાલનું[1]

જ	ઉ
૫૦૦) માગશર વદ ૫ વાર ભોમ.	૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ.
૩૦૦) પોષ સુદ ૧૫ વાર શનેઉ.	૧૨૦) માગશર વદ૮વાર શુકરે
૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ વાર ભોમે.	૪૦૦) ફાગણ સુદ૧૫વાર ભોમ
૮૦) અષાડ વદ ૩ વાર બુધે.	૯૦) અષાડ વદ ૬વાર શનેઉ
૧૫૦૦) આસો વદ ૭ વાર શુકરે.	
૨૮૩૦)	૧૨૧૦)

૧. આ ખાતું વ્યાજવહીના ચોપડામાં પાડવામાં આવતું નથી, પરંતુ આ ઠેકાણે આપણી પાસે પાકું ખાતું નથી (ખાતાવહી નથી) માટે ખાતાની રકમો ઉતારેલી છે. **વ્યાજવહીના** ચોપડામાં આ રકમો વેપારીઓ લખતા નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વ્યાજવહી.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું વ્યાજ, સંવત ૧૯૧૦ સા. ખા. પા. ૧

જ	ઉ
૦ ૩. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે દિ. ઉ.	૧૦૨૩। ૩. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ.
૧૫૭। ૩. ૩૦૦) પોષ સુદ ૧૫ શનેઉ.	૭૮૩। ૩. ૫૦૦) માસ ૧॥ ૨.
૦ ૩. ૧૦૦) દિ. ઉ.	૨૪૦ ૩. ૧૦૦) માસ ૨. ૧૨
૦ ૩. ૧૨૦) દિ. ઉ.	
૧૫૭ ૩. ૮૦) માસ ૧॥ ૧૪	૧૦૨૩।
૧૫૭।	૮૮ ૩. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુકરે દિ. ૨૨.
૬૩૪॥। ૩. ૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ ભોમે.	૭૪॥। ૩. ૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫ ભોમે.
૦ ૩. ૩૨૦) દિ. ઉ.	૦ ૩. ૮૦) દિ. જ.
૩૪૮) ૩. ૯૦) માસ ૩॥ ૧૧	૭૪॥। ૩. ૩૨૦) દિ. ૭.
૨૮૬॥। ૩. ૪૦) માસ ૭–૫	૭૪॥।
૬૩૪॥।	

૧. વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ પ્રમાણે ખાતાદારનું નામ લખી તથા જે સાલથી વ્યાજ ગણવાનું હોય તે સાલ લખી તેજ ચાલતી લીટીમાં ખાતાવહીમાં તે ખાતાનું પાનું ટાંકવું.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨૭૧ રૂ. ૮૦) અશાડ વદ ૩
બુધે. માસ ૩–૧૨

૪૫૦) રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ
૭ શુકર દિ. ૯.

૧૫૧૪
૮

૧૧૮૬

૩૨૮ બાકી સર

૦ રૂ. ૯૦) અષાડ વદ ૬
શનેઉ. દિ. જ.

૧૧૮૬
મુદ્દલ બાકી રૂ. ૧૬૨૦)
સંવત ૧૯૧૦ ના આસો વદી
૦)) વાર શનેઉ.
૦ રૂ. ૪૦) દિ. જ.

૦ રૂ. ૮૦ દિ. જ.
૦ રૂ. ૧૫૦૦ દિ. જ.

રૂ. ૧૬૨૦

તારીજ		૧
જ	ઉ	
૧૬૨૦) મુદ્દલ બાકી દેવા. ૧॥ ૧૪ વ્યાજના+સર ૩૨૮ ટકા ૦॥ લેખે		
૧૬૨૧॥ ૧૪ બાકી દેવા સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદ ૧ વાર રવેઉ.		

૧. કેટલાક વેપારીઓ આ તારીજની લીટીમાં પણ જ્યાં લગીનો હિસાબ કર્યો હોય તે લખે છે. જેમકે તારીજ સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદ ૧ વાર રવેઉ. આવી રીતે મથાળે લખે એટલે પેટામાં બીજી વાર લખતા નથી.

+ આ વ્યાજની રકમ આવરામાં વ્યાજ ખાતે ઉધારી પરી. દેવરાજ અમરશીને ખાતે જમા કરવી, અને આવરા ઉપરથી ખાતાવહીમાં ખતવાશે, એટલે ખાતાવહીમાં આ ખાતે રૂ. ૧૬૨॥ ૧૪ બાકી દેવા નીકળશે. વ્યાજવહીની તારીજમાં બંને બાજુઓ બરાબર કરવામાં આવતી નથી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ઉપલું વ્યાજ આગળ કહેલી ટુંકી રીત પ્રમાણે નીચે ફરી ગણી બતાવ્યું છે.

જ	ઉ
૫૧૦૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે. માસ ૧૦–૬	૭૦૬૦ રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ. માસ ૧૧॥ ૮
૨૮૧૦ રૂ. ૩૦૦) પોષ સુદ ૧૫ શનેઉ. માસ ૯–૧૧	૧૨૧૨ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુકરે માસ ૧૦—૩
૩૨૨૫ રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદી ૭ ભોમે માસ ૭—૫	૨૯૬૦ રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદી ૧૫ ભોમે માસ ૭–૧૨
૨૭૨ રૂ. ૮૦) અશાડ વદી ૩ બુધે. માસ ૩–૧૨	૨૯૭ રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ ૬ શનેઉ. માસ ૩–૮
૪૫૦ રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ ૩ શુકરે. માસ ૦)૯	૧૧૫૨૯
૧૧૮૫૭	
૧૧૫૨૯	
૩૨૮ બાકી.[૧]	

હુંડીના હિસાબ.

હુંડીનો ભાવ કહેવાની રીત એવી છે કે, ફલાણા દેશાવરનો ૯૮ નો ભાવ છે. તો તેનું સમજવું કે જે ઠેકાણાનો ભાવ કહ્યો હોય ત્યાં રૂ. ૯૮) ભરવાથી કહેલા દેશાવર ઉપર રૂ. ૧૦૦) ની હુંડી મળે. બે ટકા ઉપર ભાવ છે એમ બોલે તો સમજવું કે રૂ. ૧૦૨ ભરવાથી રૂ. ૧૦૦ ની હુંડી મળે. હવે આ ઉપરથી સમજાય છે કે ઉપર ભાવ હોય તો રૂપિયા ભરી હુંડી કરાવનારને નુકશાન. અને માંહે ભાવ હોય તો ફાયદો. અમુક રૂપિઆની હુંડી કરાવીને

૧ તારીજ ઉપર નમુનામાં બતાવ્યા પ્રમાણે કાઢવી.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

તેના રૂપિયા કેટલા ભરવા એ કાઢવું સહેલું છે, પણ ગમે તેટલા રૂપીઆ ભરીને તેની હુંડીનો આંકડો નક્કી કરવો હોય તો એ ગણવું લગાર કઠણ પડે છે. હુંડી ઉપરથી હુંડીયામણ હોય તે આપવા લેવા માટે નક્કી કરવું હોય તો સેંકડે જે ભાવ હોય, તે પ્રમાણે ગણીને માંહે ભાવ હોય તો કાપી લેવા, ને ઉપર ભાવ હોય તો, બીજા આપવા; જેમ રૂ. ૫૦૦) ની હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ બે ટકાનો છે, તો ૫૦૦) ની ઉપર બીજા રૂ. ૧૦) એટલે કુલ રૂ. ૫૧૦) ભરવા. પણ જો હુંડીનો ભાવ રૂપિઆ ૯૮) પ્રમાણે હોય તો રૂ. ૧૦) રૂ. ૫૦૦) માંથી કાપીને બાકીના રૂ. ૪૯૦) ભરવા જોઈએ.

હવે જો રૂ. ૫૦૦) ભરીને તેની હુંડી જે થાય તેટલી કરાવવી હોય તો ઉપરનો ભાવ એટલે ૨ ટકા લેખે પાંચસેના રૂ. ૧૦) થાય. તે રૂ. ૫૦૦) માંથી બાદ કરીને એ દશનો વટાવ રૂ. ૨) લેખે ૨૦ દોકડા થાય તે મેળવવો. પછી તે સરવાળામાંથી વળી એ ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા[1] એટલે આશરે ૦॥ દોકડો બાદ કરવો. બાકી રૂ. ૪૯૦) ૧૯॥ દોકડા રહ્યા. એટલે હુંડી થશે. એ રીતે ભરવાના રૂપીઆમાં વટાવ, વટાવનો વટાવ, તેનો વટાવને પાછો તેનો વટાવ જે જે થતો જાય તે વારાફરતી ઘટાડતા તથા વધારતા જવું. અથવા મેળવવાની રકમો ડાબી બાજુએ જુદીજુદી લખી તેના સરવાળામાંથી બાદ કરવાની રકમો જમણે હાથે લખી તેમનો સરવાળો બાદ કરવો. જેને આવા હિસાબનો ઘણો મહાવરો છે, એવા નાણાવટી તો ઉપરની રીત મુજબ નથી કરતા. તેઓ એક આંકડો આશરે ધારીને તેના ઉપર તેનો વટાવ ચઢાવતાં તે એકંદર આંકડો જો અસલનાથી ઓછો હોય તો વળી ધારેલા ઉપર કાંઈક વધારે છે, ને તેનો વટાવ પાછો વધારે છે એમ કરતાં કરતાં અસલનો આંકડો આવી રહે ત્યાં સુધી કરે છે, પણ ઘણો મહાવરો તેથી તે એવો આંકડો પહેલેથી જ ધારે છે કે થોડી મહેનતે

---

૧. ૧૦૦ ફોકડા એટલે એક દોકડો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

તે નક્કી થવાનો આંકડો માલુમ પડે છે, જેમકે ૫૦૦) રૂપિઆ ભરીને હુંડી કરાવવી છે તો ૧૦૨) ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૯૦) રૂપિઆ ધારી તેમાં તેનો રૂ. ૯॥ ૫ દો. વટાવ ઉમેરે એટલે ૨૦ દોકડા વધે, તેના આશરે ૧૯॥ દોકડા ધારી તેનો ૩૯ ફોકડા અથવા લગભગ ૦॥ દોકડો વટાવ થયો તે ઉમેરતાં બરાબર ૨૦ દોકડા થઈ રહે માટે રૂ. ૪૯૦) ૧૯॥ દોકડા જવાબ આવ્યો.

તેમજ ૪૫૦ રૂપિયા ભરીને ૧૦૨॥ ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૩૯) રૂપિઆ ધારશે, તેનો વટાવ ઉમેરતાં ૨॥ દોકડા વધશે તેનો વટાવ ૬। ફોકડા થયા, પણ તેનો ૦। દોકડો થતો નથી માટે ૪૩૯) ૨॥ દોકડા જવાબ આવશે.

જો માંહેનો ભાવ જેમ, રૂ. ૯૮)નો હોય તો વટાવ, વટાવનો વટાવ તેનો વટાવ, ને પાછો તેનો વટાવ, એ પ્રમાણે ચઢાવતાં જવું એટલે હુંડીના આંકડા નક્કી થશે. જેમ રૂ. ૫૦૦)નો માંહે વટાવ ૨) ટકા લેખે રૂ. ૧૦) વધારો. તેમાં વળી રૂ. ૧૦)નો વટાવ ૨૦ દોકડા વધારો, તેમાં વળી ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા એટલે આશરે ૦॥ દોકડો વધારો, એ રીતે કરતાં રૂ. ૫૧૦) ૨૦॥ દોકડાની હુંડી થશે.

વટાવના હિસાબ પણ હુંડીના હિસાબ પ્રમાણે થાય છે, માટે તેને સારૂ જુદી રીત આપવામાં આવી નથી.

દાખલા.

૧ રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) એવી બે રકમો જેટલી જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે. તો તેના કેટલા રૂપિઆ ભરવા ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
+૧૪૨) ૧૧ વટાવના થયા.	+૧૮૯॥। ૯ વટાવના થયા.
૪૮૭૯) ૧૧ જવાબ.	૬૫૧૭॥। ૯ જવાબ.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૨. ઉપર પ્રમાણે હુંડીઓ કરાવવી છે પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે તો કેટલા રૂપીઆ ભરવા.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
–૧૪૨)૧૧	–૧૮૯॥। ૯
૪૫૯૪॥। ૧૪ જ.	૬૧૩૮) ૧૬ જ.

૩. નાણાવટીને ત્યાં રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) ભરીને એ બે રકમોની જુદીજુદી હુંડીઓ કરાવવી છે તો તે કેટલાની થશે? ભાવ ટકા ઉપરનો છે.

સરવાળાની રકમ	બાદ કરવાનો વટાવ	સરવાળાની રકમ	બાદ કરવાનો વ.
૪૭૩૭	૧૪૨) ૧૧	૬૩૨૮)	૧૮૯॥। ૯
૪। ૧।	૦) ૧૨॥।	૫॥ ૧૯॥	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૧૪૨) ૨૩॥।	૦) ૦॥	૧૯૦) ૧
૪૭૪૧। ૧॥।		૬૩૩૩॥ ૨૦	
૧૪૨)૨૩॥।		૧૯૦) ૧	
૪૫૯૯) ૩ દો. જવાબ.		૬૧૪૩॥ ૧૯ દો. જવાબ.	

૪. ઉપર પ્રમાણે રૂપિઆ ભરીને પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે, તો કેટલાની હુંડી થશે?

૪૭૩૭)	૬૩૨૮)
૧૪૨) ૧૧	૧૮૯॥। ૯
૪। ૧।	૫॥ ૧૯॥
૦) ૧૨॥।	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૦) ૦॥
૪૮૮૩॥ ૦॥	૬૫૨૩॥ ૨૧ દો. જવાબ.

૫. રૂ. ૪૦૦ ભરી હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે તો કેટલાની હુંડી મળશે? જ. રૂ. ૩૮૮। ૧૦ દો.

૬. રૂ. ૧૨૦૦)ની હુંડી લીધી, અને ભાવ ૪ ટકા અંદર છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા?

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૭. રૂ. ૧૨૫)ની હુંડી કરાવવી છે અને ભાવ ૯૭) નો છે, તો કેટલાની થશે ? જ. રૂ. ૧૨૮।।। ૧૧।। દો.

૮. અમદાવાદમાં બાબાશાઈનો ભાવ ૮૫) નો[1] છે તો ૪૦૦) કંપનીના બાબાશાઈ કેટલા ? જ. રૂ. ૪૭૦।।। ૮।। દો.

૯. ઉપરના હીસાબમાં રૂ. ૪૦૦) બાબાશાઈ હોય તો તેના મુંબઈગિરા કેટલા આવે ? જ. રૂ. ૩૪૦)

૧૦. ઉમરેઠમાં મુંબઈગિરાનો વટાવ[2] રૂ. ૧૮।। છે તો ૪૦૦૦) મુંબઈગિરાના બાબાશાઈ કેટલા આપવા ? જ. રૂ. ૪૭૪૦)

૧૧. ઉપરના હિસાબ પ્રમાણેનાજ ભાવે ૪૦૦૦) બાબાશાઈના મુંબઈગિરા કેટલા ? જ. રૂ. ૩૩૭૫।। ૨।। દો. આશરે.

મોતીના હિસાબની રીત.

	હીસાબ ગણવામાં આવે છે તે જાતનું કોષ્ટક.	
તોલનું કોષ્ટક	૧૬ બદામ	=૧ દોકડો.
	૧૦૦ દોકડા=૧૬	આના=ચવ=ટકો
૧૬ આના=૧ રતી	૧૩।।। ટકા	= ૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક	૨૪ રતી	= ૧ ટાંક.

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે તેટલી રતીને ૧૩।।। ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ચોવીસે ભાગ્યાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ જાણવા. પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોળ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે. પછી જો એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી તેટલે દાણે તેનો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે.

આ ઉપરથી બીજી સંક્ષેપ રીત નીકળે છેઃ–જેટલી રતી આવી હોય તેનો વર્ગ કરી, તેને ૯ આના ૨ પાઈએ ગુણવા ને

---

૧. રૂ. ૧૦૦ બાબાશાઈ રૂ. ૮૫ કંપની આવે છે.

૨. ઉમરેઠમાં રૂ. ૧૧૮।। બાબાશાઈ આપવાથી રૂ. ૧૦૦)કંપની મળે છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

તેને આપેલા દાણાની સંખ્યાએ ભાગવા; એ ભાગાકાર આપેલા દાણાના ચવ થશે. [૧].

દાખલા.

૧. એક મોતીનો દાણો તોલમાં ૪ રતી છે તો તેના ચવ કેટલા થશે.

```
      ૪
   ×૧૩॥।
 ---------
 ૨૪)૫૫(૨।
    -૫૪
 ---------
      ૧
   ×૧૦૦
 ---------
 ૨૪)૧૦૦(૪
     ૯૬
 ---------
      ૪
   ×૧૬
 ---------
 ૨૪)૬૪(૨॥।

 ચ. દો. બ.

 ૨। ૪ ૨॥। લગભગ
 ×૪
 ---------
 ૯)૧૬॥ ૨॥। જ.
```

સંક્ષેપ રીતે

```
      ૪
    ×૪
 ---------
      ૧૬ ચારનો વર્ગ થયો
 ×૩. ૦॥⌐૨
 ---------
      ૮
      ૧

૦)⌐॥૨ નવચવ અઢીઆના
એ પાઈ તેના દોકડા કરતાં

ચવ દો. બ.
૯) ૧૬। ૨॥। જવાબ.
```

૧. પહેલી રીત ઉપરથી બીજી રીત કેમ નીકળે છે તે નીચેની કૃતિથી સમજાશે.

$$\frac{\text{રતી} \times ૧૩॥।}{૨૪} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}} = \text{પહેલી રીત પ્રમાણે}$$

$$\text{અથવા} \frac{\text{રતી} \times ૦॥⌐૨}{૧} \times \frac{\text{રતી}}{\text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા} \frac{\text{રતી} \times ૦॥⌐૨ + \text{રતી}}{૧ \times \text{દાણા}}$$

$$\text{અથવા} \frac{\text{રતીનો વર્ગ} \times ૦॥⌐૨}{\text{દાણા}} \text{ બીજી રીત}$$

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પાંચ દાણા તોલમાં ૭॥ રતી છે તો તેના કેટલા ચવ થશે ?

૭॥
×૭॥

૫૬॥
×૦॥૮૨
---
૨૮)૯
૩॥૦
૦॥૯ ૧॥ પાઈ.
---
૫)૩૨)૯॥ ૧॥

૬॥૯૧॥

ચવ. આ. પ. ચ. દો. બ.
૬॥ ૩ ૧॥ અથવા ૬॥ ૧૯॥ ૦॥ જ.

મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.

જેટલા રૂપિઆનો મહિને પગાર હોય તે વડે જેટલા દિવસનું કરવું હોય તેને ગુણીને ગુણાકાર ઉપર એક શૂન્ય ચઢાવીને તેને ત્રણે ભાગવા. ભાગાકાર આવશે તેટલા દોકડા જવાબ[૧] અથવા ઉપલા ગુણાકાર જેટલા સેંકડાને સાડાસાતનો પા પ્રમાણે ગણતાં જે સર આવે તેટલો જવાબ. આ રીત પ્રમાણે ૭॥ દિવસથી વધારેનું કરવું હોય તો ૦॥ મહિનાનું જુદું

૧. આ રીતે ત્રિરાશી જાણનારા સમજી શકશે. સમજવા માટે ૧ લો દાખલો લઈએ.

૧૨ રૂપિઆનો પગાર તો ૭ દિવસનું શું ?

ત્રિરાશી રીતે ૩૦ દિ : ૭ : : ૧૨ રૂ. જ. ૨૮૦ દોકડા.

જ $= \frac{૧૨ \times ૭}{૩૦}$ અથવા રૂપીઆના દોકડા કર્યા તો

જ $= \frac{૧૨ \times ૭ \times ૧૦૦}{૩૦}$ અથવા $\frac{૮૪ \times ૧૦}{૩}$ = ૨૮૦ દોકડા જ. = ૨-૧૨-૧૦ લગભગ

સાડા સાતનો પા કરવો ને રૂપિઆના દોકડા કરી ત્રીસે ભાગવા એ સરખુંજ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ગણીને ઉપલા દિવસનું ગણીને તેમાં ઉમેરવું. એજ પ્રમાણે ૦॥ કે ૦॥। મહિનાનું પણ કરવું. મહિનામાં થોડા દિવસ બાકી હોય તો તેટલા દિવસનું કરીને મહિનાના પગારમાંથી બાદ કર્યાથી સહેલું પડશે.

બીજી રીત—મુસારાના રૂપિઆ તથા દિવસનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ લેવું. તેમાં તેનોજ પંદરમો ભાગ મેળવ્યાથી જે આવે તેટલા આના જાણવા.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨)નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું? જ. રૂ. ૨॥। ૫ દો.
૨. રૂ. ૮)નો મહિનો તો ૩ દિવસનું શું? જ. રૂ. ૦॥। ૫ દો.
૩. રૂ. ૧૭)નો મહિનો તો ૨૭ દિવસનું શું? જ. રૂ. ૧૫। ૫ દો.
૪. રૂ. ૧૪)નો મહિનો તો ૧૨ દિવસનું શું? જ. રૂ. ૫॥। ૧૦ દો.
૫. રૂ. ૨૦)નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું? જ. રૂ. ૪॥=॥ર પાઈ

દેશી અપૂર્ણાંકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી દઈને તે બંને રકમોનો ગુણાકાર કરવો અને પછી તેમાં ગુણ્યને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવી દેવો.

---

૧. બીજી રીત સમજવાનો દાખલો લઈએ.
૨૦ રૂપિઆનો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું?
ત્રિરાશી રીતે–૩૦ દિ:૭ દિ:: ૨૦ રૂ : જ. રૂ ૪–૧૦ આ.–૮પા

$\therefore$ જ$=\frac{૭\times૨૦}{૩૦}$ રૂપિઆ એના આના કર્યા તો.

જ$=\frac{૭\times૨૦\times૧૬}{૩૦}$ આના, પણ સોળે ગુણીને ત્રીસે ભાગવા અથવા ૭ × ૨૦ ના અર્ધા કરી તેમાં એ અર્ધાના પંદરમો ભાગ ઉમેરવો એ સરખુંજ છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

દાખલા.

૧. પા નો વર્ગ કરો.

```
 પા          ૦ા
+૦ા         ×૦ા
-----       -----
 પાા         ૦)૮
×૫
-----
 ૨૭ા
+૦)૮
-----
 ૨૭ા૮ જ.
```

૨. ૬ા નો વર્ગ કરો.

```
 ૬ા          ૦ા
+ ૦ા        × ૦ા
-----       -----
  ૭           ૦ા
× ૬
-----
  ૪૨
 +૦ા
-----
  ૪૨ા જ.
```

૩. ૭ાા નો વર્ગ કરો.

```
  ૭ાા        ૦ાા
+ ૦ાા       ×૦ાા
-----       -----
  ૮ાા        ૦ા૮
× ૭
-----
  ૫૬ાા
+ ૦ા૮
-----
  ૬૦)૮
```

૪. પાા૯ નો વર્ગ કરો.

```
  પાા૯        ૦ા૯×૦ા૯
+ ૦ા૯        -------
-------        ૦ા૯ ૦)૯
  ૬ા          +૦)૯+૦)૯
× ૫           -------
-------        ૦ાા  ૦)૦ા
  ૩૧ા        ×૦ા
+ ૦ા૯ા       -------
-------        ૦ા૯
જ. ૩૧ાા૯ા  + ૦)૦ા
              -------
              ૦ા૯ા
```

૫. ૯ાા૯ નો વર્ગ કરો.
જ. ૯૭ા૦ા૧

૬. ૨ાા૯ નો વર્ગ કરો.
જ. ૮ા૯ ૧ ઉપ.

૭. ૯ા નો વર્ગ કરો. જ. ૯૦ા.

૮. ૭ા નો વર્ગ કરો. જ. ૫૨ા૮.

૯. ૩ાા નો વર્ગ કરો. જ. જ. ૧૪)૮.

૧૦. ૨૦ા નો વર્ગ કરો.
જ. ૪૨૦ા

દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.

રૂપિઆ × પૂર્ણાંક સંખ્યા=રૂપિઆ આવે.

આના પાઈ. દો. બ. × પૂર્ણાંક સંખ્યા=આના. પાઈ. દો. બ. આવે

આના × પૂર્ણાંક સંખ્યાનો સોળમો ભાગ=ઉપઆના અથવા આની આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પાઈ. દો. બ. ઇત્યાદિ × પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=જવાબ ગુણ્યની જાતને ૧૬ વડે ભાગીએ તેટલો આવે.

પાઈ×પૂર્ણાંકનો ૧૯૨ મો ભાગ=એકસો બાણુંએ ભાગીએ તેટલી પાઈઓ આવે.

દો. × પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=ગુણ્યના દોકડાને સોળે ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે.

દો×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=દોકડા આવે.

બ×પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=૧૬૦૦ એ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે, અથવા સોએ ભાગીએ તેટલી બદામો આવે.

૩. ૦ા નું ૦ા = ૦)૮	૦) ૦ા નું ૦ા = ૦) ૦)૮
૩. ૦ાા નું ૦ા = ૦)૨	૦) ૦ાા નું ૦ા = ૦) ૦)૨
૩. ૦ાાા નું ૦ા = ૦)૩	૦) ૦ાાા નું ૦ા = ૦) ૦)૩
૩. ૦ા નું અર્ધ = ૦)૨	૦) ૦ા નું અર્ધ = ૦) ૦)૨
૩. ૦ાા નું ,, = ૦ા	૦) ૦ાા નું ,, = ૦) ૦ા
૩. ૦ાાા નું ,, = ૦ા૨	૦) ૦ાાા નું ,, = ૦) ૦ા૨
૩. ૦ા નું પોણું = ૦)૩	૦) ૦ા નું પોણું = ૦) ૦)૩
૩. ૦ાા નું ,, = ૦ા૨	૦) ૦ાા નું ,, = ૦) ૦ા૨
૩. ૦ાાા નું ,, = ૦ાા૮	૦) ૦ાાા નું ,, = ૦) ૦ાા૮

પાછલી કુંચીઓના વિચાર.

૧. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, ને તેટલા આનાનું મણથી અઢીગણા શેર.

૨. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, અને તેટલા આનાનું શેર જેટલા અધોળ.

૩. જેટલા રૂપિયાનું જેટલા મણ તેટલા પૈસાનું, મણના અર્ધથી સવાગણા શેર.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૪. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલી બદામનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

૫. જેટલા આનાનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારની આનાથી ૨॥ ગણી બદામ, અને તેટલી પોણી પાઈનું, શેર જેટલાં અધોળ.

૬. જેટલા આનાનું જેટલા મણ તેટલી વીસવાસીનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

સમજુતી.

રૂપિઆના જેમ ૧૦૦ દોકડા, તેમ આનાની ૧૦૦ બદામ, અને રૂપિઆની બદામો જેમ ૧૬૦૦, તેમ આનાની વિસવાસી ૧૬૦૦, માટે રૂપિઆના ભાવે જેટલા દોકડા થાય તેટલી બદામો આનાને ભાવે થાય, અને રૂપિયાના ભાવે જેટલી બદામો તેટલી આનાને ભાવે વિસવાસી થાય.

આગળ કુંચીઓ આપેલી છે પણ કેટલેક ઠેકાણે પાંતિની મદદથી હિસાબ ઝટ વારમાં થઈ શકે છે; જેમ, ગાલ્લીનું કહ્યું હોય અને ૭॥ મણનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે કરવા કરતાં પાંતીની રીતે એટલે ૦। ગાલ્લીનું કરતાં વધારે સહેલું પડશે. મણનો ભાવ કહ્યો હોય અને ૨૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના અર્ધા કરીને તેના સવાયા કરવા, અને ૧૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના ૦। કરીને દોઢા કરવા. એ રીતે બીજે ઠેકાણે પણ સમજવું.

કસર કાપી નાખવાની રીત ઘણીજ કામમાં આવે છે. જેમ મણનો ભાવ કહ્યો હોય ને ૩૯ શેરનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે એક શેરનું કરી તેને ૩૯ એ ગુણવા કરતાં મણની કિંમતમાંથી ૧ શેરનું બાદ કરીએ તો સહજમાં જવાબ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પરચુરણ દાખલા.

૧. રૂ. ૧।~ નું સવાશેર ને અધોળ તો એક આનાનું કેટલું ?
જ. શે. ૦)~ અધોળ.

૨. રૂ. ૦।।~।। નું પોણોશેર ને દોઢ અધોળ તો પાશેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦।.

૩. રૂ. ૩।= નું સવાત્રણશેર ને નવટાંક તો રૂ. ૧) નું કેટલું ?
જ. શેર ૧.

૪. છ પૈસાનું શેર ૩।= તો ૧૦ પૈસાનું કેટલું ?
જ. શે. પા।।=.

૫. ૩ પૈસાના સવા બશેર, તો ૪ પૈસાના કેટલા ?
જ. શેર ૨।। ૧૨ પૈસાભાર.

૬. સવૈયાનું[1] ૧। શેર તો મોટા પૈસાનું[2] કેટલું ?
જ. ૨।। શેર.

૭. ૩ પૈસાના ભીંડા સવાબશેર તો ૭ પૈસાના કેટલા ?
જ. શેર પા.

૮. રૂપિયાનું શેર ૨।।= ઘી મળે છે, ત્યારે ૧૦।। મણનું શું ?
જ. ૧૬૦ રૂપિઆ.

૯. ૦।।। પાઈનાં સવાપાંચશેર રીંગણાં તો ૧ પાઈનાં કેટલાં ?
જ. ૭ શેર.

૧૦. દીવાસળીના ડઝનની કિંમત ૪।। પૈસા બેસે છે તો ૨ પેટીની શી કિંમત ?
જ. ૦।।। પૈસો.

૧૧. રૂ. ૨।।= રીમ તો ૨ ધાનું શું ? જ. રૂ. ૦ ૧૧ દો.

૧૨. અઢી પૈસાની ૩।।। શેર જુવાર તો ૦।। પૈસાની કેટલી ?
જ. ૦।।। શેર.

૧૩. પાપડીના લીલવા ૩ ફદીએ શેર તો મણનું શું ?
જ. રૂ. ૧।।।=.

---

૧. ૦।।। પોણો પૈસો. ૨. દોઢ પૈસો.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

૧૪. રૂ. ૦)૮॥ નું શેર રૂ, તો મણ તથા ખાંડી કેમ પડ્યું ?
જ. રૂ. ૩॥। અને રૂ. ૭૫.

૧૫. રૂ. ૧)નું પા॥।≡ તો રૂ. ૧૨ નું કેટલું ? જ. મ. ૧॥। ૧। શેર.

૧૬. મણ ગોળના રૂ. ૨।≡ તો રૂ. ૧ નો કેટલો ગોળ ?
જ. ૧૬॥। શેર ૩॥। રૂ. ભાર.

૧૭. ૨૪॥। પૈસાનું ૪૧। શેર તો ૨૦। પૈસાનું કેટલું ?
૨૪॥। પૈસાનું ૪૧। શેર તો ૦॥। પૈસાનું ૧। શેર થયું, માટે ૨૦। પૈસાના પોણા પૈસા ૨૭ ને ૧। એ ગુણતાં
જ. ૩૩॥। શેર.

૧૮. ૮। પૈસાની ૫૫ કેરી તો ૨। પૈસાની કેટલી કેરી ? જ. ૧૫.

૧૯. જુને ગજે[1] ગજ કોરની કિંમત રૂ. ૨॥।≡। બેસે તો નવે ગજે ૧૦ તસુના મોળીઆની શી કિંમત ? જ. રૂ. ૧)૮॥

૨૦. ૦)≡॥। નું શેર ૩)≡ તો ૧ મણનું શું ?
સવાએ સંક્ષેપ કાઢતાં રૂ. ૦)≡ નું અઢી શેર આવ્યું માટે
મણના રૂ. ૩ જવાબ.

૨૧. ૧૦૦ રૂપિયાનું ત્રણસેં સવાતેત્રીસ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભાર તો ૩૭ મણની શી કિંમત ? ત્રણસેં સવાતેત્રીસ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભારને ૩ એ ગુણતાં લગભગ ૧૦૦૦ મણ આવે છે, તેથી મણના ત્રીસ દોકડા અને ૩૭ મણના રૂ. ૧૧) ૧૦ દો. જ.

૨૨. પોણી પચીસ પૈસાનું ૨૦। શેર તો ૨૦। પૈસાનું કેટલુ ? આમાં ૨૪॥। ને ૩૦। ને પા॥ સંક્ષેપ ઉરાડયો તો ૪॥। પૈસાનું પા॥ શેર આવ્યું ને ૪॥। પૈસાથી ૨૦। પૈસા ૪॥। ગણા છે, માટે પા॥×૪॥=૨૪॥। શેર જવાબ.

૨૩. એક માણસ બે રૂપિયા લઈ બજારમાં ગયો તેમાંથી તેણે ૧॥। પૈસે શેર લેખે ૧૫ શેર કારેલાં, ૦)૮॥ શેર લેખે ૪ શેર

---

૧. નવા ગજ કરતાં જુનો ગજ ૩ તસુ મોટો છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પરવર, રૂ. ૦)૯ નું એક લેખે ૪ અનનાસ; ને મોટા પૈસાનાં ગલકાં લીધાં, ને જે બાકી વધ્યું તેનો ૭ા શેર ગોળ આવી રહ્યો તો ગોળ કેમ મણ પડયો ? જ. રૂ. ૪).

૨૪. બાબાશાઈ રૂપિઆ ઉપર ૯ પૈસા મુંબઈગિરાનો વટાવ ઠરાવીને રૂ. ૧૬૦) બાબાશાઈ વટાવ્યા તો તેના મુંબઈગિરા કેટલા ?

જ. રૂ. ૧૩૭ા.

૨૫. બાબાશાઈ રૂપિયાનો ભાવ ૮૫ છે તો ૧૦૦) મુંબઈગિરાના બાબાશાઈ કેટલા ? જ. રૂ. ૧૧૭ા ૧૪ાા દો.

કાઠિઆવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.

નવાનગર, પોરબંદર તથા જૂનાગઢના રાજ્યમાં તથા કચ્છની હદ પરના ભાગમાં માત્ર કોરીનું ચલણ છે. નવાનગરમાં જામશાહી, જૂનાગઢમાં દીવાનશાહી, પોરબંદરમાં રાણાશાહી અને કચ્છની હદ પરના ભાગમાં રાહાશાહી કોરી ચાલે છે. દીવ, ઉના ને તેની પાસેના ગામોમાં રાળનું ચલણ છે, અને બાકીના બધા ભાગમાં મુંબઈગિરા રૂપિયા ચાલે છે. જ્યાં કોરીનું ચલણ ચાલે છે ત્યાં પણ રૂપિઆ ચાલે છે ખરા, પણ ઘણુંખરૂં વેચાણ ને લેવડદેવડ કોરીથી ચાલે છે. કોરી ચાલે છે ત્યાં પૈસાને ઠેકાણે તે ભાગના દોકડા ચાલે છે. એ દોકડાનો ભાવ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તોઓછો રહે છે. કોરીની કિંમત પણ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તીઓછી રહે છે. તો પણ રાહશાહી ને જામશાહી કોરીની કિંમત લગભગ બરાબર હોય છે. દિવાનશાહી કોરીની કિંમત તે કરતાં વધારે હોય છે ને રાણાશાહીની કિંમત તેથી વધારે હોય છે. જામશાહી ૧૦૦ કોરીના આશરે રૂ. ૨૭) દિવાનશાહીના રૂ. ૨૮) ને રાણાશાહીના રૂ. ૩૬) હોય છે, દરેક જાતની કોરીના તે જાતના દોકડાનો ભાવ ૨૪ થી ૩૬ સુધી થાય છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

વજનમાં હાલ બધે ઠેકાણે ૪૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ચાળીશ શેરનો મણ, એ પ્રમાણે અંગ્રેજી વજન ચાલે છે.* માત્ર જૂનાગઢ અને બીજા કેટલાક ગામોમાં ૮૦ રૂપિયાભારનો શેર ને ૪૦ શેરનો મણ, એવું બંગાળી વજન પણ ચાલે છે, પોરબંદરમાં ૩૬ રૂપિઆ-ભારનો શેર ચાલે છે.

દાણા, ઘી, તેલ, દૂધ વગેરે ભરીને વેચવાનો જુનો રીવાજ ચાલે છે, તો પણ હાલમાં ગણે ઠેકાણે દૂધ સિવાય બીજી વસ્તુઓ જોખીને આપવાનો નવો ચાલ દાખલ થયો છે. પણ માપ ને વજન ના પ્રમાણ પ્રમાણે કીમત વત્તી કે ઓછી હોય છે. દૂધ ભરીને આપે છે, પણ કીમત વજન ઉપર ઠરાવેલી હોય છે. એટલે પાશેર કે તેથી ઓછી અથવા વધારે વજનની પળી રાખે છે. તેવી પળીઓ જેટલું વજન જોઈતું હોય તે પ્રમાણે ભરીને આપે છે. પાશેરની પળી હોય તો શેરની ચાર, અને આઠ રૂપિઆભારની હોય તો શેરની પાંચ પળી ભરીને આપે છે.

દાણાનું માપ બધે ઠેકાણે સરખું નથી. માપવાને માટે ગડીયું, પવાલું, પાલી કે માપ હોય છે. ૨ ગડીયાં=૧ પવાલું, અને ૪ પવા-લાં=૧ પાલી આ માપ ઘણે ઠેકાણે છે, પણ પવાલાં અને પાલી નાના મોટી હોય છે તેથી કોઈ ઠેકાણે ૬ પાલીનું માપ, કોઈ ઠેકાણે પા પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે ૧૦ પાલીનું અને કોઈ ઠેકાણે ૨૨ પાલીનું માપ હોય છે. તે જ પ્રમાણે સઈનાં માપ પણ વત્તાંઓછાં હોય છે; પણ ઘણું કરીને બધે ઠેકાણે ૧૬ સઈની કળશી થાય છે.

લુગડાં ને લાકડાં ભરવાનો ગજ ૨ ફુટનો કે ૨૪ ઈંચનો હોય છે, પણ ત્યાંનાં દેશી લુગડાં ભરવાનો ગજ સરખો હોતો નથી. કોઈ ઠેકાણે અર્ધો તસુ કે તસુ નાના મોટી હોય છે, પણ બધા ગજના તસુ તો ૨૪ હોય છે.

પાલણપુર ઈલાકાના રાધનપુર અને તેની આસપાસનાં ગામમાં જોરાવરશાહી રૂપિઓ ને નજુશાહી પૈસા ચાલે છે. સાત નજુશાહી

---

* હાલમાં સરકારે બધે ઠેકાણે ૮૦ રૂપીઆભારનો શેર ચલાવવાનું નક્કી કર્યું છે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

પૈસા=૧ આનો ને ૧૬ આનાનો ૧ જોરાવરશાહી રૂપિયો થાય છે. સાંતલપુરમાં નજુશાહી પૈસા ને રાહાશાહી (કચ્છી કોરી) ચાલે છે, બાકીના ઘણા ભાગમાં મુંબઇગરા ને સિક્કાઈ રૂપિયા ચાલે છે.

આ ઈલાકામાં કાઠિઆવાડની પેઠે અનાજ વગેરે ભરીને વેચાય છે. એનું ભરતર પણ કાઠિઆવાડ જેવું જ છે; એટલે

૨૦ રૂપિઆભાર=૧ પાવલું.	૪ માપ = ૧ સઈ.
૪ પવાલા =૧ પાલી.	૪ સઈ = ૧ ચોસીયું.
૫॥ પાલી=૧ માણું (માપ)	૪ ચોસીયાં=કળશી.

પણ કેટલેક ઠેકાણે ૨૫ રૂપિઆભારનું પવાલું, કોઈ ઠેકાણે ૩૦ રૂપિયાભારનું ને કોઈ ઠેકાણે એક શેરનું પવાલું હોય છે. તેમજ કોઈ ઠેકાણે ચાર પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે છ પાલીનું કોઈ ઠેકાણે ૭ પાલીનું અને કોઈ ઠેકાણે ૭॥ પાલીનું માપ હોય છે. સાંતલપુરમાં ૬ માપની સઈ હોય છે કળશીની સઈ સોળ ગણાય છે.

કરાંચી, હૈદ્રાબાદ, કોટડી વગેરે ઠેકાણે ખરાડ અને ખાંડીનું તોલ છે.

૪૦ રૂપિઆભાર = ૧ શેર	૮ મણ = ૧ ખરાડ
૪૦ શેર = ૧ મણ	૩ ખરાડ= ૧ ખાંડી.

ઉપર પ્રમાણે વજન ચાલે છે, એટલે જીલ્લાની અર્ધી કળશીની બરાબર ખરાડ છે, ને ભાર તે ખાંડીની બરાબર છે. માટે કળશીની રીત ઉપરથી ખરાડની રીતો નીકળે, ને ભારની રીતો ખાંડીને લાગુ પડે.

સોના રૂપાનું તોલ માસાથી થાય છે. સુરત ને દક્ષિણમાં પણ માસાનું તોલ ચાલે છે. એટલે ૧૨ માસા = ૧ તોલો. એ રીતો પાછળ આવી ગઈ છે.

સૂચના

દરેક ઠેકાણે જુદુંજુદું માપ હોવાથી આ નાની ચોપડીમાં દરેક ઠેકાણે ઉપયોગી થઈ પડે એવી કુંચીઓ આપી શકાયજ નહિ અને તેથી—

पुस्तकालय

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

નીચેનું કોષ્ટક લઈને તેની કુંચીઓ આપેલી છે, માટે જે ગામમાં જેટલો ફેર હોય તે ગામના મહેતાજીએ તે પ્રમાણે કુંચીઓમાં ફેર-કરીને શીખવવું.

૨ ગડીઆં	= ૧ પવાલું.	૨ સઈ	= ૧ મોટલો.
૪ પવાલાં	= ૧ પાલી.	૨ મોટલા	= ૧ ચોસીયું.
૪ પાલી	= ૧ માપ.	૨ ચોસીયાં	= ૧ હારો.
૪ માપ	= ૧ સઈ.	૨ હારા	= ૧ કળશી.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, કોરીના ભાવ ઉપરથી

૧. જેટલી કોરીએ કળશી તેટલી અર્ધીએ હારો.[૧]

(૧) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલાં પાવલાંએ ચોસીયું.

(૨) જેટલી કોળીએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.

(૩) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલે આને સઈ.

દાખલા.

૧. ૭૫ કોરીએ કળશી તો ૨૫ મોટલાંનું શું ? જ. કો. ૨૮૫ આ.

૨. ૮૫૫ કોળીએ કળશી તો ૨ સઈ ને ૨ માપનું શું ?
જ. કો. ૧૮૭ આ.

૩. ૧૨૫ કોરીએ કળશી તો ૨૫ કોરી ૩૫૫ આનાનું કેટલું ?
જ. ૩૫ સઈ.

સઈનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી [૨]કોરીએ સઈ તેથી છ ગણે દોકડે માપ.[૩]

૧. કોરીની અર્ધી બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધીનો હારો આવે.

૨. કોરીના દોકડા ત્રીસ પ્રમાણે ગણેલા છે.

૩. એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને સઈનાં માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના છ દોકડા આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૧) જેટલી કોરીએ સઈ તેટલા દોકડાની પાલો.
(૨) જેટલે કોરીએ સઈ તેથી પા ગણે દોકડે પવાલું.

દાખલા.

૧. ૨॥ કોરીએ સઈ તો ૨ માપનું શું ? જ. ૧ કોરી.
૨. ૨। કોરીએ સઈ તો ૪ પાલીનું શું ? જ. ૯ દોકડા.
૩. ૧॥ કોરીએ સઈ તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૦॥। દો.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલી કોરીએ માપ તેથી પાંચ ગણે દોકડે પાલી.[૧]

(૧) જેટલી કોરીએ માપ તેથી સવાગણે દોકડે પવાલું.
(૨) જેટલી કોરીએ માપ તેથી દશગણી બદામે ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૨॥ કોરીએ માપ તો ૩ પાલીનું શું ? જ. ૦॥। કોરી.
૨. ૩॥ કોરીએ માપ તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૮॥। દો.
૩. ૧। કોરીએ માપ તો ૩ ગડીયાંનું જ. ૨। દો. ૧॥ બ,

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ પાલી તેટલાં પાવલાંનું પવાલુ.[૨]

(૧) જેટલી કોરીએ પાલી તેથી બમણે આને ગડીયું.

દાખલા,

૧. ૧॥ કોરીએ પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૦॥। દો.
૨. ૨। કોરીએ પાલી તો ૩ ગડીયાંનું શું ? જ. કો. ૦॥।ના આ.

---

૧. કોરીના દોકડા ૩૦ ને એક માપની પાલી છ વડે ભાગતાં એક પાલીના પાંચ દોકડા આવે છે.

૨. એક કોરીનાં પાવલાં ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલાની કિંમત પાવલું આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા અર્ધાનું હારો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલાં પાવલાંનું ચોસીયું.

(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.

(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલે આને સઈ.

(૪) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી સવાગણે દોકડે માપ.

દાખલા.

૧. ૧૨॥ રૂપિએ કળશી તો ૨ સઈનું શું ? જ. રૂ. ૧॥૮

૨. ૧૪। રૂપિએ કળશી તો ૩ માપનું શું ? જ. રૂ. ૦॥ ૩। દો. ૩ બ.

૩. ૧૦॥ રૂપિએ કળશી તો ૧॥ મોટલાનું શું ? જ. રૂ. ૧॥।≡॥.

સઈનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

જેટલે રૂપિએ સઈ તેથી ૨૦ ગણે દોકડે માપ.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ સઈ તેથી ૮ ગણી પાઈએ સવાપાલી.

દાખલા.

૧. ૧। રૂપિએ સઈ તો રૂ. ૦॥ નું કેટલું ? જ. ૨ માપ.

૨. ૦॥। રૂપિએ સઈ તો બે પાલીનું શું ? જ. ૦॥। આ. ૫ બ.

---

૧. રૂપિઆના અર્ધા બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાનું હારો આવે.

૨. એક રૂપિયાના દોકડા ૧૦૦ ને ૧ સઈનાં માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના વીસ દોકડા આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવે.

૧. રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલી પાલોની ૩૨ પાઈ.[1]

(૧) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં પવાલાંની ૮ પાઈ.

(૨) એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં ગડીયાંની ૪ પાઈ.

દાખલા.

૧. એક રૂપીઆનાં ૩ માપ તો ૩ પાલીનું શું ? જ. ૦)ત્રા ૨ પાઈ.

૨. એક રૂપિઆનાં ચાર માપ તો રૂ. ૦ા નું કેટલું ? ૪. ૨૪ પવાલાં.

૨. જેટલે આને માપ તેથી બમણી પાઈએ પાલી.[2]

(૧) જેટલે આને માપ તેથી અર્ધી પાઈએ પવાલું.

દાખલા.

૧. ૩ આને માપ તો એક આનાનું કેટલું ? જ. ૨ પાલી.

૨. ૨ાા આને માપ તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૨ાા પાઈ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૩. જેટલે આને પાલી તેટલા પૈસાનું પવાલું.[3]

(૧) જેટલે આને પાલી તેથી ૧ાા ગણી પાઈએ ગડીયું.

---

૧. એક માપની પાલી ૬ વડે એક રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ભાગતાં એક પાલીની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. એક આનાની પાઈ ૧૨ ને એક માપની ૬ પાલી વડે ભાગતાં એક પાલીની ૨ પાઈ આવે.

૩. એક આનાના પૈસા ચારને એક પાલીનાં પવાલાં ૪ વડે ભાગતાં એક પૈસાનું એક પવાલું આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(૨) જેટલે પૈસે પાલી તેથી ૦॥। પાઈનું પવાલું.[1]

(૩) જેટલે આને પાલી તેથી ૩૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[2]

(૪) જેટલી પાઈએ પાલી તેથી ૨॥ ગણે રૂપિએ કળશી.[3]

દાખલા.

૧. ૪॥ આને પાલી તો ૬૭॥ રૂપિઆનું કેટલું ? જ. ૧ હારો.

૨. ૩ પૈસે પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું ? જ. ૪॥ પાઈ.

૩. ૫ પાઈએ પાલી તો હારાનું શું ? જ. ૩. ૬।.

૪. ૩ આને પાલી તો ૨ ગડીયાંનું શું ? જ. ૩. ૦) ૦॥।.

સમાપ્ત

---

૧. એક પૈસાની પાઈ ૩ ને પાલીનાં પવાલાં ચાર વડે ભાગતાં એક પવાલીની પોણી પાઈ આવે.

૨. પાલી કરતાં કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ આનો હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ આના એટલે ૩૦ રૂપિઆ આવે.

૩. પાલી કરતાં એક કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ પાઈ હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ પાઈ એટલે ૨॥ રૂપિઆ આવે.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

શાળોપયોગી પુસ્તકો

સરળ મધ્ય અંકગણિત ૧-૨-૦
કર્તા-ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.

સરળ બાળ અંકગણિત ૦-૮-૦
કર્તા-ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા તથા વસનજી દયાળજી દેસાઈ

ભારતખંડનો સરળ ઇતિહાસ અને રાજ્યવ્યવસ્થા ૧-૦-૦
કર્તા-વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ પટેલ અને સુધારોવધારો કરનાર મૂળજીભાઇ હીરાલાલ ચોકસી

હિન્દનો સરળ ઇતિહાસ (પ્રશ્નો સાથે) ૦-૧૧-૦
કર્તા-વલ્લભભાઈ લલ્લુભાઈ પટેલ તથા પ્રભુલાલ અમૃતલાલ ઠાકોર

આરોગ્યવિજ્ઞાન પ્રવેશપોથી ૦-૮-૦
કર્તા-પ્રીતમરાય વ્રજરાય દેશાઈ

ગૃહવિજ્ઞાન પ્રવેશપોથી ૦-[illegible]-૦
કર્તા-પ્રીતમરાય વ્રજરાય દેસાઈ

આરોગ્યદીપક ૦-૧૨-૦
કર્તા-પરમાર ને ગીમા

દેશીહિસાબ ભાગ ૨ જો ૦-૩-૦
કર્તા-વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ પટેલ

નવીન ગુજરાતી કોપી બુક ૧-૬-૦
નંબર ૧ થી ૬ સુધી દરેકની કિંમત

પ્રેમચંદ કરમચંદ શાહ કૃત પુસ્તકો.

સરળ દેશીનામાની પદ્ધતિ ૦-૬-૦
સરળ બાળવ્યાકરણ ભા. ૧ ૦-૨-૦
સરળ બાળવ્યાકરણ ભા. ૨ ૦-૫-૦
" " ભા. ૩ ૦-૫-૦
સરળ વ્યુત્પત્તિ જ્ઞાનપ્રકાશ ૦-૬-૦
સરળ કન્યાનામું ૦-૩-૦
નવું સરળ મુખગણિત ૦-૩-૦
ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ. ૦-૧-૬

એસ. બી. શાહની કંપની
૧૧૮૩, પાનકોર નાકા-અમદાવાદ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar